WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 1

Orbit® | WaterMaster®

User's Manual

Pre-Assembled Manifold with Valves and Snap-Wire™ Connection by Orbit®

User's Manual

Pre-Assembled Manifold with Valves and Snap-Wire™ Connection by Orbit®

Manuel de l'utilisateur

Rampe de distribution pré assemblée Orbit® avec vannes et connexion rapide des câbles électriques

Manual del usuario

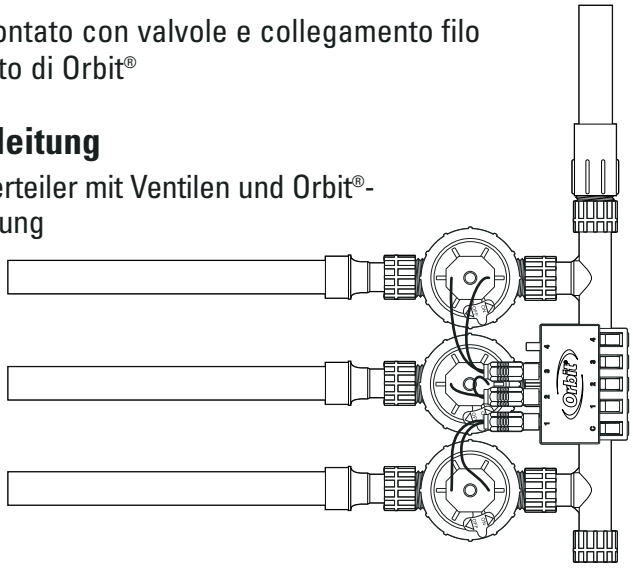
Colector preensamblado con válvulas y sistema de desconexión rápida, manufacturado por Orbit®

Manuale utente

Collettore premontato con valvole e collegamento filo metallico a scatto di Orbit®

Gebrauchsanleitung

Vormontierter Verteiler mit Ventilen und Orbit®-Schnappverbindung



Model 57150, 57153, 57168, 57282, 57283, 91106, 91107, 94182, and 94183

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 2

Table of Contents

ENGLISH

1. Introduction 3
2. Installing the Pre-Assembled Valve Manifold 4
3. Wiring the Electric Valves 6
4. Testing 8
5. Troubleshooting 9

FRANCAIS

1. Introduction 11
2. Installation de la vanne de rampe de distribution pré assemblée 12
3. Câblage des électrovannes 14
4. Tests 17
5. Problèmes et causes possibles 17

ESPAÑOL

1. Introducción 20
2. Instalación del colector de válvula preensamblado: 21
3. Cableado de las electroválvulas 23
4. Prueba 26
5. Resolución de problemas 26

ITALIANO

1.Introduzione 29
2. Installazione del collettore della valvola premontato 30
3. Collegamento delle elettrovalvole 32
4. Testing 35
5. Individuazione ed eliminazione delle anomalie 35

DEUTSCH

1. Einleitung 38
2. Installation des vormontierten Ventilverteilersystems 39
3. Installation der Ventile, Pumpenanlasser und Hauptventile 41
4. Testen 44
5. Fehlerbehebung 44

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 3

SECTION 1

Introduction

Thank you for selecting an Orbit® Pre-Assembled Manifold with Snap-Wire™ connection. Orbit® designers have combined the durability and reliability of their products with a quick and simple option for the homeowner to install a multi-valve system.

Please read this manual completely before you begin to install and use your Pre-Assembled Manifold system.

A few of the notable design features include:

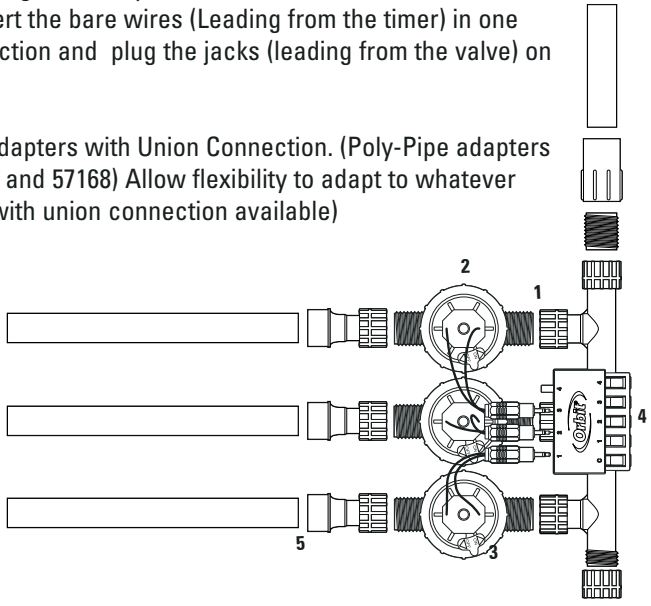
1. Union Swivel Connections with O-Ring Seal
Allows for future valve expansion or replacement. No tools required just tighten by hand for a water tight seal.

Important: Using tools to tighten union connections may crack fittings and void warranty.

2. Jar-Top Male Threaded In-Line Valve
Reliable, durable and easy to service valve with a rotational solenoid lifter (3) for manual on/off operation.

4. Snap-Wire™ System
An innovation, from Orbit® Irrigation, simplifies wire to valve connections in a water-resistant junction. Just insert the bare wires (Leading from the timer) in one side of the Snap-Wire™ junction and plug the jacks (leading from the valve) on the other side.

5. PVC Slip and Poly-Pipe Adapters with Union Connection. (Poly-Pipe adapters not included in 57150, 57153 and 57168) Allow flexibility to adapt to whatever pipe is used. (1" adapters with union connection available)



WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 4

Before you Begin:

1. Turn each swivel component to check for proper function and free movement.

2. Visibly inspect the valve and ensure that the arrow (located on the body of the valve) is pointed away from the manifold.

Important: Each swivel connection is assembled with a pre-installed inside O-ring. Make sure each O-ring is in place prior to installation. Do not use pipe joining compound. If needed, thread seal tape may be used

Important Guidelines:

1. For outdoor use with cold water only. The manifold should be placed so that water drains away from the house.

2. If not using culinary water, it is recommended that you use a filter upstream of the manifold.

3. If static water pressure exceeds 80 psi (5.6 Bars), a pressure regulator is recommended.

4. Where possible, protect the manifold with an Orbit® valve box and place gravel under the valves for drainage.

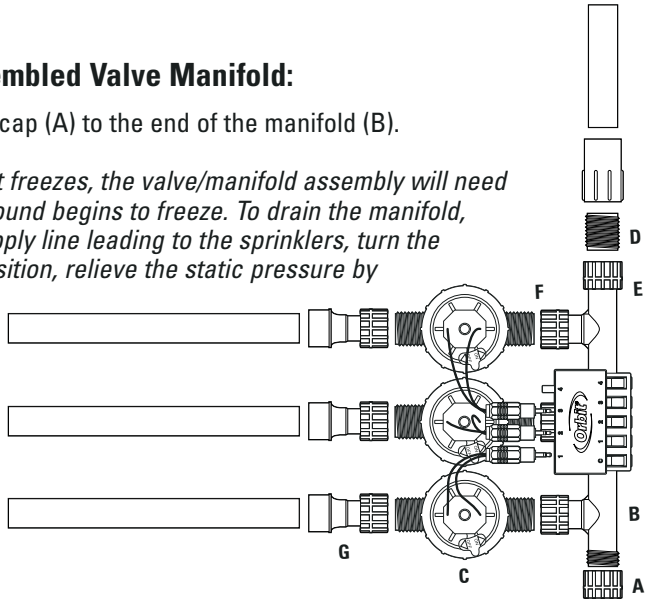
5. Do not bind manifold fittings in any way. It is critical that there is proper alignment (without side tension) of the manifold to the main sprinkler line and sprinkler head lines.

SECTION 2

Installing the Pre-Assembled Valve Manifold:

1. Tighten the manifold end cap (A) to the end of the manifold (B).

Important: In areas where it freezes, the valve/manifold assembly will need to be drained before the ground begins to freeze. To drain the manifold, simply shut off the main supply line leading to the sprinklers, turn the sprinkler timer to the off position, relieve the static pressure by using the manual on/off lever (C) on valve, and then remove the end cap. Once all the water has drained, replace the end cap on the manifold.



WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 5

2. Select a location for the Pre-Assembled Valve Manifold with the following criteria:

- Accessible to water supply line
- Elevated ground—avoid low areas where water will drain and accumulate in valve box.
- Accessible to sprinkler wire from timer.

3. Select a rectangular valve box (not included) to adequately protect the valve assembly.

4. Once a location is selected, dig down so the top the valve box will be flat and level with the surface.

5. Place 1" to 1 1/2" of pea size gravel below and around the valve box for drainage. The valve box should extend no more than 1/2" above the surface after gravel base is laid.

6. Ensure that a 1" male fitting (D) (not included) is connected to the end of the sprinkler supply line.

7. Connect the manifold (E) to the sprinkler supply line, using the union connection.

8. Check manifold connections (F) attached to each valve.

9. Select appropriate adapters for your sprinkler system and connect them to the threaded valve end (G):

- 3/4" PVC Slip adapter with union. For use with PVC pipe
- Poly Pipe adapter with union. For use with poly-pipe. (Poly-Pipe adapters not included in 57150, 57153 and 57168)

Note: 1" adapters are available for purchase at most home improvement and sprinkler supply centers

10. Connect the slip or poly adapter to each sprinkler zone

- 3/4" PVC slip adapter is used as a female slip for 3/4" PVC Pipe or use a 1" coupler for 1" PVC pipe. [See figure 1]

(Ask your home center for recommended PVC cement)

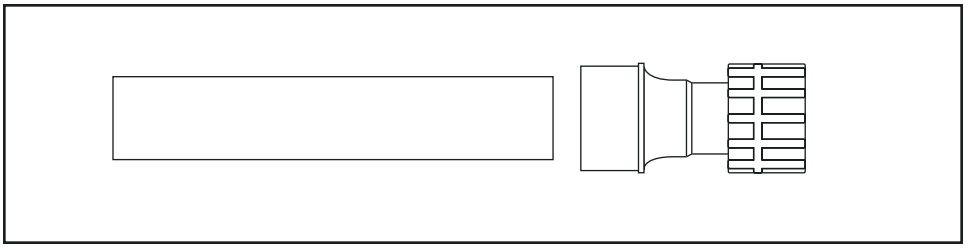


Figure 1: Connecting PVC Pipe to Slip Adapter

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 6

- 3/4" Poly adapter is connected by sliding 3/4" poly pipe fully over the barbed end of the adapter and retained by a gear clamp (not supplied). [See Figure 2]

Figure 2: Poly-Pipe connected to Poly Adapter with Gear Clamp

SECTION 3

Connecting your valves to your timer using the Snap-Wire™ system

The Snap-Wire™ system was design by Orbit Irrigation to simplify the complex job of wiring your valves and to eliminate the need for messy grease caps. [See Figure 3]

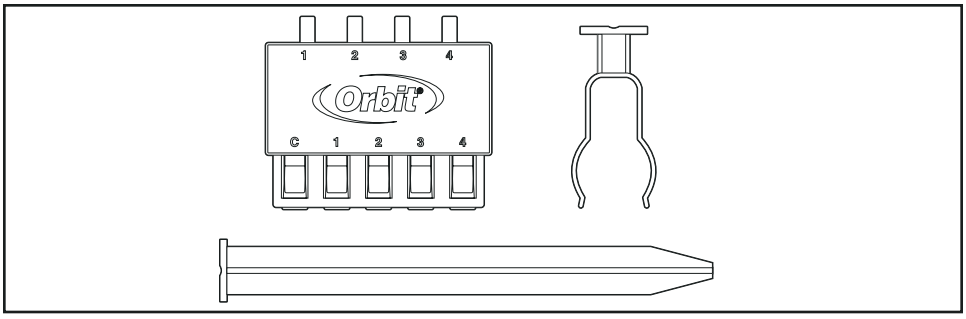


Figure 3: Snap-Wire™ Junction with Manifold clip and Ground Stake

Included are 2 options for mounting:
1. Manifold clip
2. Ground Stake

Warning: The Snap-Wire™system should only be used on 24-volt sprinkler timers and used only with Class II circuits. All wiring must conform to applicable local codes

Step 1. Disconnect power to your sprinkler timer.

Step 2. Run sprinkler wire from your timer to the manifold assembly.

Note: The Snap-Wire™ System will work with 16g to 20g size sprinkler wire.

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 7

Step 3. Taking the sprinkler wire, remove the outer insulation, exposing 4"-5" of the individual wires. (When removing the outer insulation avoid cutting into the wires inside.) Next remove 7/8"-1" of insulation from each individual wire. [See Figure 4]

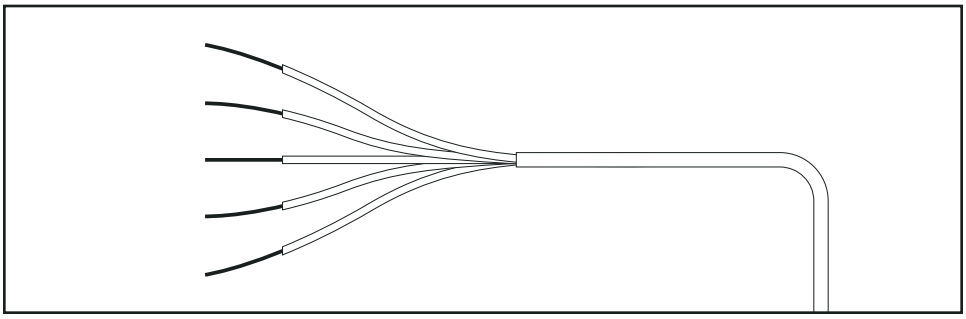


Figure 4: Sprinkler Wire with outer and inner insulation removed

Caution: Removing too much insulation will permit bare wires to extend outside the protective housing and lead to a potential short circuit. Removing too little insulation will cause the Snap-Wire™ junction to connect with insulation instead of bare wire and prevent valve operation.

Step 4. While holding the Snap-Wire™ junction box, firmly press down on the rounded tab (marked C on the Snap-Wire™ box) and carefully penetrate the round, indented, gray rubber membrane area with the white (common) sprinkler wire. [See Figure 5]

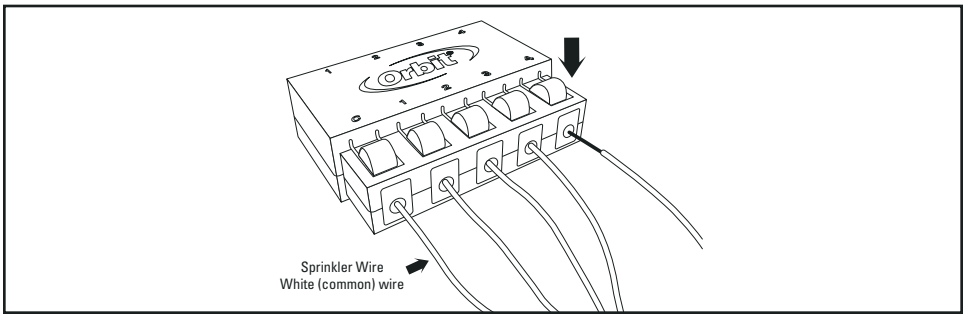


Figure 5: Inserting Sprinkler Wire

Important: This soft rubber membrane will seal around the wire, preventing water from entering the box. Repeated piercing, in a new location, or using a smaller gauge wire (after piercing with a larger gauge wire) will compromise water-tight integrity

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 8

Step 5. To test if the wire was inserted correctly, lightly pull on the wire; it should hold firm. If the wire moves freely, it's not inserted correctly. Remove the wire and repeat step 4 (when re-inserting wire in rubber membrane use the same insertion point).

Step 6. Next insert the individual colored wires for zones 1 thru 4, labeled on the housing, repeating steps 4 and 5.

Step 7. Next remove tear-out plugs as needed by pulling and twisting outward, exposing jack inlets for each valve in the Snap-Wire™ box

Important—Removing more than the required plugs leaves a void where water can enter the Snap-Wire™ box and cause a short circuit.

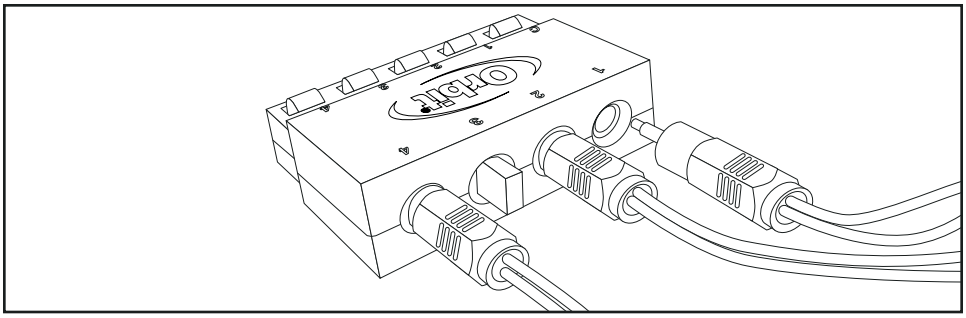


Figure 6: Inserting Valve Jack

Step 8. Insert the wired jack from the valve in each opening and seat firmly. [See Figure 6]

Step 9. Select either the manifold clip or ground stake and slide the Snap-Wire™ box over the mount until it clicks.

SECTION 4

Testing

Important: Before proceeding make sure cemented joints have reached the recommended curing time.

Step 1. Ensure the Manual On/Off Bleed Lever is fully rotated closed (rotated clockwise against the post).

Step 2. Turn on sprinkler supply line and check manifold and valve for leaks. If needed, re-tighten by hand until the leak stops.

Step 3. Turn Manual On/Off Bleed Lever counter-clockwise until water flows out. Run for 20 seconds, rotate the lever clockwise to the stop, and proceed to the next valve.

Step 4. Check that your sprinkler timer is plugged in and/or the circuit breaker is on. Run each station manually from the timer to verify electrical contact with the valve.

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 9

SECTION 5

Trouble Shooting
Problem:

Manifold system leaks at the connections:

Check if:	Solution:
1. Union connections are loose	■ Accessible to sprinkler wire from timer.
2. O-ring is out of place, damaged or missing	■ Re-install O-ring in proper place or replace.
3. There is binding on the manifold fittings	■ Reduce the tension by repositioning incoming or outgoing lines.
4. Water pressure exceeds 80 psi	■ Install a pressure regulator

The valve will not open electrically (but will open using the manual lever) and sprinkler timer is functioning.

Note: The solutions below are for the Snap-Wire™ connection. See Jar-Top valve manual (included) for remaining trouble shooting tips.

Check if	Solution
1. Snap-Wire™ jack is not inserted properly	■ Make sure jack is firmly seated.
2. Individual sprinkler wire pulls out without resistance	■ Reinsert wire following directions in “Connecting your valves to your timer using the Snap-Wire™ system.”
3. Bare individual sprinkler wire extends outside of the gray protective membrane.	■ Remove wire and ensure the bare wire is not shorter than 7/8" and no more than 1" in length. Re-insert wire using the guidelines in “Connecting your valves to your timer using the Snap-Wire™ system.”
4. Individual Sprinkler wires are held firmly in place but may be contacting insulation and not bare wire	■ Ensure the bare sprinkler wire is not shorter than 7/8" and no more than 1" in length.

Trademark Notice

WaterMaster® is registered trademark of Orbit® Irrigation Products, Inc.

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 10

The information in this manual is primarily intended for the user who will establish a watering schedule and enter that schedule into the timer. This product is intended to be used as an automatic timer for activating 24 VAC irrigation valves, as described in this manual.

Warranty and Statement

Orbit® Irrigation Products, Inc. warrants to its customers that its WaterMaster® products will be free from defects in materials and workmanship for a period of six years from the date of purchase. We will replace, free of charge, the defective part or parts found to be defective under normal use and service for a period of up to six years after purchase (proof of purchase required). We reserve the right to inspect the defective part prior to replacement. Orbit® Irrigation Products, Inc. will not be responsible for consequential or incidental cost or damage caused by the product failure. Orbit® liability under this warranty is limited solely to the replacement or repair of defective parts.

To exercise your warranty, return the unit to your dealer with a copy of the sales receipt.

Questions Please call:

1-800-488-6156 or 1-801-299-5555
www.orbitonline.com

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 11

SECTION 1

Introduction

Merci d'avoir choisi la rampe de distribution pré assemblée Orbit® avec connexion rapide des câbles. Les concepteurs de chez Orbit® ont associé la durabilité et la fiabilité de leurs produits à une option rapide et simple permettant au propriétaire d'installer un système multi-vannes.

Veuillez lire entièrement ce manuel avant de commencer à installer et à utiliser votre système de distribution pré assemblé.

Quelques caractéristiques remarquables :

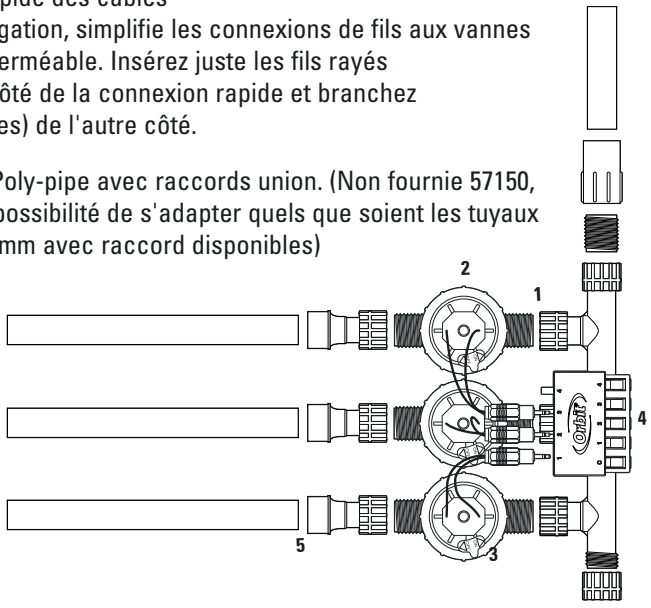
1. Raccords pivotants avec joint torique
Permet l'ajout de vannes ou leur remplacement. Pas d'outils nécessaires, serrez à la main pour une liaison étanche.

Important : L'utilisation d'outils pour serrer les raccords union peut abîmer les raccords et annuler la garantie

2. Valve de couvercle de bocal mâle filetée
Valve fiable, durable et facile à entretenir avec un levier élévateur de solénoïde rotatif (3) pour manœuvre de "Marche/Arrêt" manuelle.

4. Système de connexion rapide des câbles
Une innovation, d'Orbit® Irrigation, simplifie les connexions de fils aux vannes au moyen d'un raccord imperméable. Insérez juste les fils rayés (venant du minuteur) d'un côté de la connexion rapide et branchez les fiches (venant des vannes) de l'autre côté.

5. Des adaptateurs PVC et Poly-pipe avec raccords union. (Non fournie 57150, 57153 et 57168) Donnent la possibilité de s'adapter quels que soient les tuyaux utilisés. (adaptateurs de 25 mm avec raccord disponibles)



WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 12

Avant que vous ne commenciez :

1. Faites tourner tous les éléments rotatifs pour vérifier leur fonctionnement et la liberté de mouvement.
2. Inspectez visuellement la vanne et assurez-vous que la flèche (sur le corps de la vanne) est dirigée vers l'extérieur de la rampe de distribution.

Important : Chaque connexion pivotante est assemblée avec joint torique intérieur pré installé. Assurez-vous que chaque joint torique est en place avant l'installation. N'employez pas de pâte à joint. Si nécessaire, employer du ruban d'étanchéité pour joints filetés.

Directives importantes

1. Pour utilisation extérieure avec eau froide seulement. La rampe de distribution doit être placée de telle façon que l'eau s'écoule en s'éloignant de la maison.

2. Si vous n'utilisez pas d'eau potable, on recommande d'utiliser un filtre en amont de la rampe de distribution.

3. Si la pression statique de l'eau excède 5,6 bars (80 psi), utiliser un régulateur de pression.

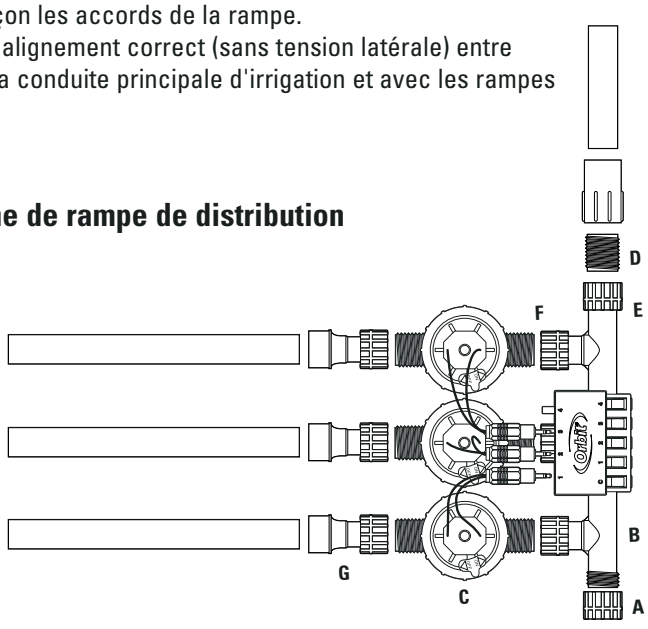
4. Quand c'est possible, protégez la rampe de distribution avec une boîte de vanne Orbit® et placez du gravier sous les vannes pour le drainage.

5. N'attachez en aucune façon les accords de la rampe.
Il est essentiel qu'il y ait un alignement correct (sans tension latérale) entre la rampe de distribution et la conduite principale d'irrigation et avec les rampes d'asperseurs.

SECTION 2

IInstallation de la vanne de rampe de distribution pré assemblée :

1. Serrez le capuchon d'extrémité de la rampe (A) à l'extrémité du collecteur (B).



WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 13

Important : Dans les zones où il gèle, l'ensemble vanne/rampe devra être vidangé avant que la terre ne commence à geler. Pour vidanger la rampe, fermer simplement l'alimentation principale menant aux arroseurs, mettre le minuteur d'arroseur sur la position arrêt, libérer la pression statique au moyen du levier manuel "Marche/Arrêt" (C) sur la vanne et puis retirer le capuchon d'extrémité. Une fois que toute l'eau a été vidangée, remettre le capuchon d'extrémité en place sur la rampe

2. Choisissez un emplacement pour la rampe de distribution pré assemblée selon les critères suivants :

- Accès à une source d'alimentation en eau
- Emplacement surélevé— éviter les zones en contrebas où l'eau pénètrera et s'ac cumulera dans la boîte de vanne.
- Accessibilité au fil de l'arroseur à partir du minuteur

3. Choisissez une boîte de vanne rectangulaire (non fournie) pour protéger correctement l'ensemble de la vanne.

4. Une fois qu'un emplacement est choisi, creuser de façon à ce que le sommet de la boîte de vanne soit à plat et de niveau avec la surface.

5. Placez 2,5 à 4 cm de gravier de la taille d'un pois en dessous et autour de la boîte de vanne pour le drainage. La boîte de vanne ne doit pas dépasser la surface de plus de 1cm après mise en place de la base en gravier.

6. Assurez qu'un raccord mâle de 2,5 cm (D) (non fourni) est connecté au bout de la ligne d'alimentation de l'arroseur.

7. Connectez la rampe de distribution (E) à la conduite d'alimentation de l'arroseur au moyen du raccord union.

8. Vérifiez des connexions de la rampe (F) à chaque vanne.

9. Choisissez des adaptateurs appropriés pour votre système d'irrigation et connectez-les au coté fileté de la vanne (G) :

- Adaptateur coulissant de 19 mm avec raccord union. Pour utilisation avec tuyauterie PVC.
- Adaptateur Poly Pipe avec union. Pour utilisation avec poly-pipe. (Non fournie 57150, 57153 et 57168)

Note : Des adaptateurs de 2,5 cm sont disponibles dans la plupart des magasins de bricolage ou de jardinage vendant des systèmes d'arrosage

10. Connectez l'adaptateur coulissant ou poly à chaque zone d'arroseur
L'adaptateur.

- PVC de 19 mm est utilisé comme manchon femelle pour le tuyau PVC de 19 mm [voir figure 1]

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 14

(Demandez votre centre de bricolage quelle colle pour PVC ils préconisent)

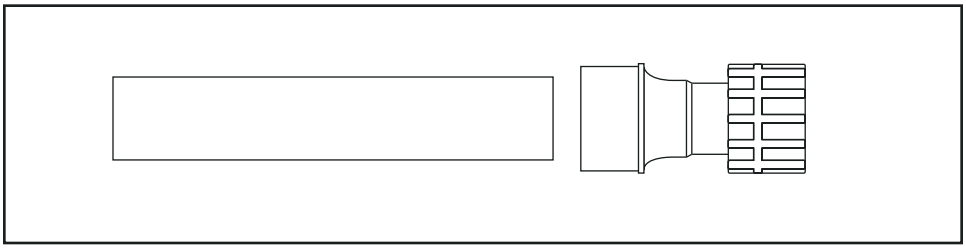


Figure 1: Connexion du tuyau en PVC à l'adaptateur coulissant

- L'adaptateur poly de 19 mm se connecte en faisant glisser complètement le tuyau poly de 19 mm sur l'extrémité indentée de l'adaptateur et en le retenant avec un collier de serrage [voir figure 2] (non fourni).

Figure 2: Tuyau Poly connecté à l'adaptateur Poly par collier de serrage

SECTION 3

Connexion de vos vannes à votre minuteur au moyen du système de connexion rapide

Le système de connexion rapide conçu par Orbit Irrigation simplifie le travail complexe de câblage des vannes et éliminer l'emploi de capuchons gras et malpropres. [voir figure 3]

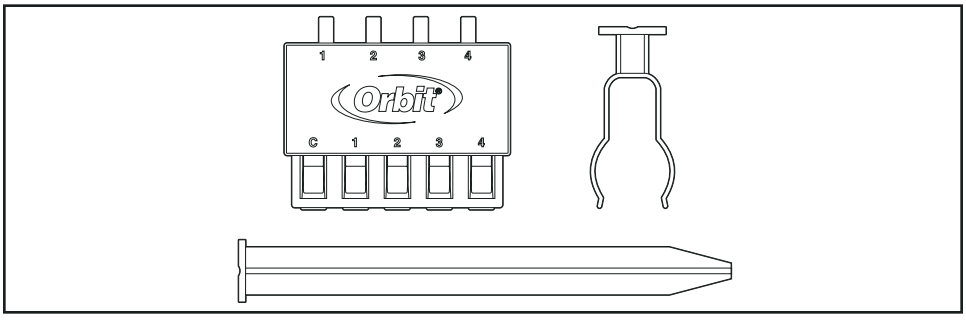


Figure 3: Connexion par circlip avec a grafe sur rampe et piquet à enfoncer dans la terre

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 15

2 options de montage sont incluses :

1. Agrafe sur rampe
2. Piquet à enfoncer dans la terre

Avertissement : Le système de connexion rapide doit être employé seulement sur des minuteurs d'arroseur de 24 volts et utilisé seulement avec les circuits de la Classe II. Tout le câblage doit se conformer aux réglementations locales applicables

Étape 1. Déconnectez l'alimentation électrique de votre minuteur d'arrosage.

Étape 2. Amenez le fil de l'arroseur depuis votre minuteur à la rampe de distribution.

Note : Le système de connexion rapide fonctionnera avec du fil pour arroseur de taille 16g à 20g.

Étape 3. Prenez le fil d'arroseur, enlevez l'isolation extérieure pour libérer 10 à 12 cm de fil. (En enlevant l'isolation extérieure évitez de couper dans les fils à l'intérieur.) Ensuite retirez 22 à 25 mm d'isolant sur chaque fil. [voir figure 4].

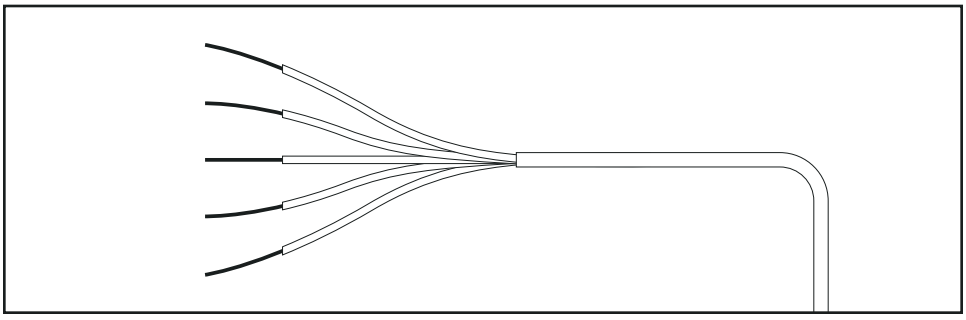


Figure 4: Fil de l'arroseur avec isolation extérieure et intérieure enlevée

Attention : En enlevant trop d'isolant les fils dénudés peuvent émerger hors du logement protecteur et provoquer un court-circuit. En retirant trop peu d'isolant, la connexion rapide se fera sur l'isolant au lieu du fil dénudé et empêchera le fonctionnement de la vanne.

Etape 4. En maintenant la boîte de connexion rapide, appuyez fermement sur l'onglet arrondi (marqué C sur la boîte de connexion) et faites pénétrer avec soin le fil blanc de l'arroseur (neutre) dans partie ronde et indentée de la membrane en caoutchouc gris. [voir figure 5]

Important : Cette membrane en caoutchouc souple se sertira autour du fil, empêchant l'eau d'entrer dans la boîte. L'imperméabilité ne sera plus assurée par des perçages renouvelés au même endroit ou à des endroits différents ou par l'utilisation de fils de plus petit calibre (après percement avec un fil plus gros).

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 16

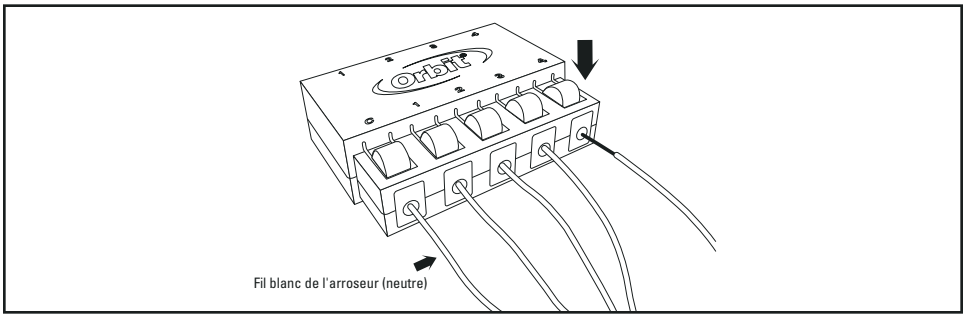


Figure 5: Insertion du fil de l'arroseur

Étape 5. Pour tester si le fil a été inséré correctement, tirer légèrement sur le fil ; il doit bien résister à la traction. Si le fil bouge librement, il n'est pas inséré correctement. Ôtez le fil et renouvelez l'étape 4 (en ré insérant le fil dans la membrane de caoutchouc, utiliser le même point d'insertion).

Étape 6. Ensuite insérez chaque fil coloré pour les zones 1 à 4, étiqueté sur le boîtier, en répétant les étapes 4 et 5.

Étape 7. Ensuite retirez les bouchons détachables nécessaires en les tirant vers l'extérieur et en les tordant, dévoilant les prises de chaque vanne dans la boite de connexion rapide.

Important- Si vous enlevez plus de bouchons que les prises nécessaires vous laissez un vide par lequel l'eau peut entrer dans la boîte de connexion rapide et causer un court-circuit

Étape 8. Insérez la prise de câble de la vanne dans chaque ouverture et enfoncez-la fermement. [voir figure 6]

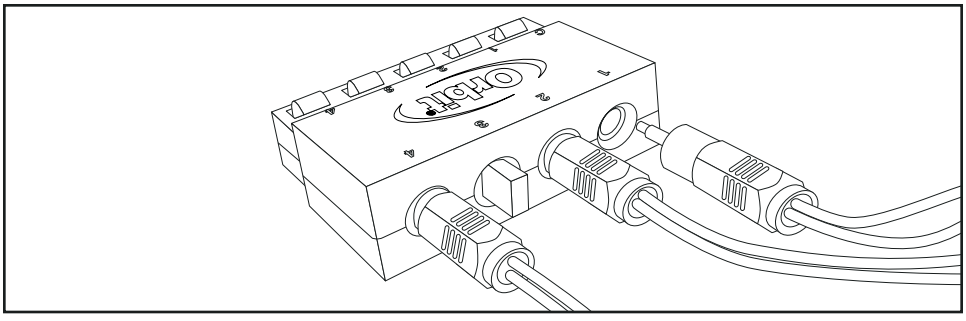


Figure 6: Insertion de la prise de vanne

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 17

Étape 9. Choisissez soit l'agrafe sur rampe soit le piquet et glissez la boite de connexion dessus jusqu'à ce qu'un 'clic' soit entendu.

SECTION 4

Tests

Important : Avant de poursuivre vérifiez que les temps de collage des joints ont été respectés

Étape 1. Vérifiez que le levier de purge manuelle “Marche/Arrêt” est fermé à fond (tourné dans le sens des aiguilles contre le montant).

Étape 2. Allumez le circuit d'approvisionnement de l'arroseur et vérifiez que la rampe et les vannes ne fuient pas. Si nécessaire, resserrez à la main jusqu'à arrêt des fuites.

Étape 3. Tournez le levier de purge manuelle “Marche/Arrêt” en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'eau coule. Laissez couler 20 secondes, tournez le levier dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt et passez à la vanne suivante.

Étape 4. Vérifiez que votre minuteur d'arroseur est branché et-ou que le disjoncteur est sur marche. Faites fonctionner chaque station manuellement à partir du minuteur pour vérifier le contact électrique avec la vanne.

SECTION 5

Problèmes et causes possibles

Le système de rampe fuit aux raccords

Vérifiez si.	Solution
1. Les raccords union sont lâches	■ Serrez les raccords union à la main ou utilisez du ruban d'étanchéité pour joints filetés.
2. Le joint torique est déplacé, endom magé ou manquant	■ Remettre en place le joint torique ou le remplacer.
3. Il y a des ligatures sur les raccords de rampe	■ Réduire la tension en reposition nant les réseaux entrants et sor tants.
4. La pression de l'eau dépasse 5,5 bars (80 psi)	■ Installer un régulateur de pression

La vanne ne s'ouvre pas électriquement (mais s'ouvrira au moyen du levier manuel) et le minuteur d'arroseur fonctionne.

Note : Les solutions ci-dessous concernent la connexion rapide. Voir le manuel valve de couvercle mâle du bocal pour les autres conseils en cas de panne

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 18

Vérifiez si.	Solution
1. La prise rapide n'est pas insérée cor rectement	■ Vérifiez que la prise est bien enfoncée.
2. Le fil de l'arroseur se retire sans résister	■ Réinsérer le fil en suivant les instructions données dans “Connexion de vos vannes à votre minuteur avec le système de con nexion rapide.”
3. Du fil d'arroseur dénudé sort de la membrane protectrice grise.	■ Retirez les fils et vérifiez que le fil dénudé n'est pas plus court que 22 mm et mais pas plus long que 25 mm. Réinsérer le fil en suivant les instructions données dans “Connexion de vos vannes à votre minuteur avec le système de con nexion rapide.”
4. Les fils de chaque arroseur sont maintenus en place fermement, mais peuvent entrer en contact avec l'iso lation et pas avec le fil dénudé	■ Vérifiez que le fil dénudé de l'ar roseur n'est pas plus court que 22 mm et mais pas plus long que 25 mm.

Aide

Avante de rapporter le programmateur au détaillant, contactez le service technïque d’Orbit® au: 1-800-488-6154, 1-801-299-5555

Marque de commerce

WaterMaster® sont des marques déposées d’Orbit® Irrigation Products, Inc.

Les renseignements figurant dans le présent manual sont d’abord destinés à l’ utilisateur qui aura à établir un horaire d arrosage et à programmer l’appareil en conséquence. Le produit est conqu comme programmateur automatique à minuterie servant à actionner des vannes d irrigation de 24 V, comme le décrit le présent manuel.

Garantie de six ans

La société Orbit®Irrigation Products, Inc. garantit à ses clients pour une période de six ans à compter de la date de l’achat que ses produïts WaterMaster® ne comportent aucun défaut matériel ou malfacon. La société s’engage à remplacer, sans frais, toute piéce s’avérant défectueuse dans les six ans sulvant l’acht de l’appareil (preuve d’achat

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 19

requise) pourvu que l'équipement alt été utilisé et entretenu normalement. La société se réserve le droit d'inspecter la piéce defectueuse avant de la remplacer. Orbit® Irrigation Products, Inc. ne sera en aucune circonstance tenue responsable des depenses ou des dommages ïndirects ou fortïts pouvant surenir en ralson d'un bris du produït. La seule responsabilité d'Orbit® en vertu de la présente garantil se limite exclusivement au remplacement ou à la réparation des pïéces défectueuses.

Pour exercer votre droïi à la garantie, veuillez rapporter l'unïté au détaillant avec une copie de la factur.

Question?

Veuillez contacter:
1-800-488-6156, 1-801-299-5555

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 20

Sección 1

Introducción

Le agradecemos por haber seleccionado el colector preensamblado con válvulas y conexión de desconexión de cable rápida de Orbit®. Los diseñadores de Orbit® han combinado la durabilidad y fiabilidad de sus productos con una opción rápida y simple para el propietario de una vivienda que quiera instalar un sistema multiválvula.

Le rogamos que lea este manual completamente antes de comenzar a instalar y usar el sistema de colector preensamblado.

Entre algunas de las características de diseño notables se incluyen:

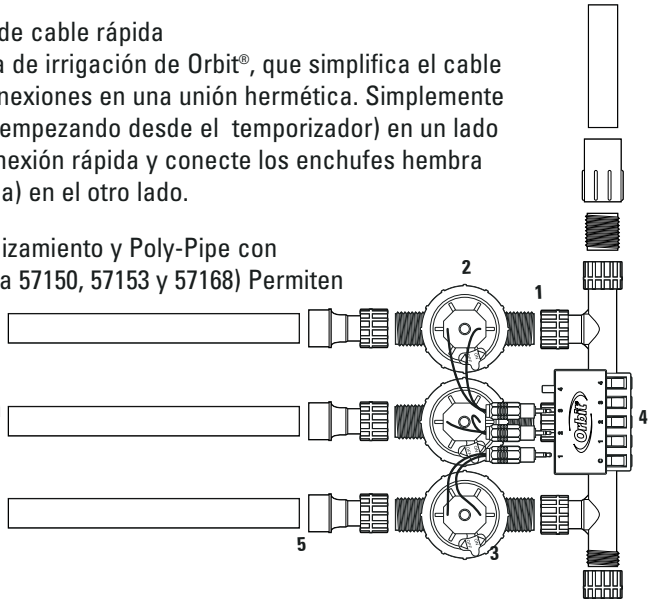
1. Conexiones de pivote con junta tórica
Se tiene en cuenta la futura expansión y sustitución de válvulas. No se requieren herramientas. Para sellar herméticamente, simplemente apriételo a mano.

Importante: El uso de herramientas para apretar las conexiones puede causar fracturas o grietas en los empalmes y anular la garantía

2. Válvula de tapa superior de rosca
Válvula fiable, de duración y fácil de mantener, con solenoide giratorio alzaválvulas (3) para operación manual de activación y desactivación.

4. Sistema de desconexión de cable rápida
Una innovación, del sistema de irrigación de Orbit®, que simplifica el cable de conexión a la válvula conexiones en una unión hermética. Simplemente inserte los cables pelados (empezando desde el temporizador) en un lado del acoplamiento de desconexión rápida y conecte los enchufes hembra (empezando desde la válvula) en el otro lado.

5. Adaptadores PVC de deslizamiento y Poly-Pipe con acoplamientode (No incluida 57150, 57153 y 57168) Permiten la flexibilidad para adaptarse a cualquier tipo de tubo que se utilice. (adaptadores de 25 mm con conexión de acoplamiento disponible)



WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 21

Antes de comenzar:

1. Gire cada componente pivotante para comprobar el funcionamiento apropiado y su libre movimiento.
2. Inspeccione visiblemente la válvula y asegúrese de que la flecha (localizada en el cuerpo de la válvula) esté apuntando en dirección opuesta al colector.

Importante: Cada conexión pivotante está ensamblada con una junta tórica interna pre-instalada. Asegúrese de que cada junta tórica esté en su lugar antes de la instalación. No utilice compuesto para unión de tubos. Si es necesario, se puede utilizar cinta de sellado de rosca.

Directrices importantes

1. Para uso en exteriores con agua fría solamente. El colector Se debe colocar de modo que el agua se drene hacia fuera de la casa.

2. Si no se está usando agua de cocina, se recomienda usar un filtro que controle el flujo proveniente del colector.

3. Si la presión del agua estática excede 80 psi (5,6 bar), se debería usar un regulador de presión.

4. Siempre que sea posible, proteja el colector con un alojamiento de válvula de Orbit® y coloque grava para el drenaje por debajo de las válvulas.

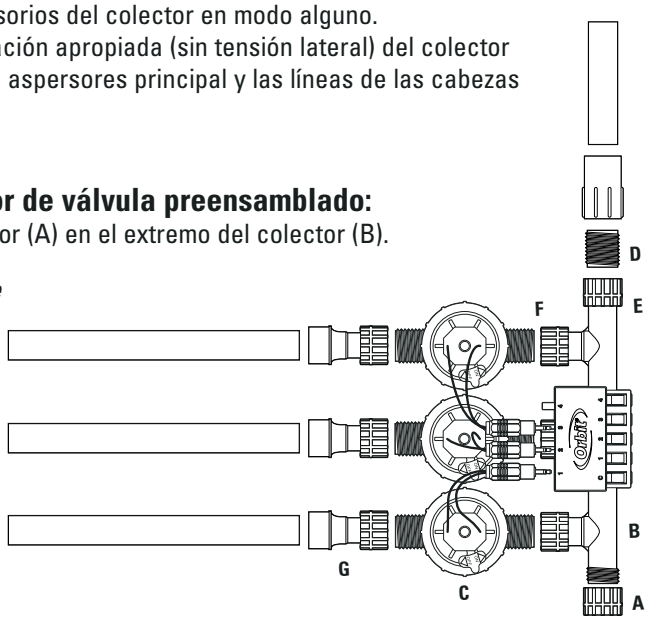
5. No una las juntas o accesorios del colector en modo alguno. Es vital que haya una alineación apropiada (sin tensión lateral) del colector que conecta con la línea de aspersores principal y las líneas de las cabezas de aspersores.

Sección 2

Instalación del colector de válvula preensamblado:

1. Apriete la tapa del colector (A) en el extremo del colector (B).

Importante: En zonas donde hiela con facilidad, se tendrá que drenar el conjunto de válvula y colector antes de que el terreno comience a helarse. Para drenar el colector, simplemente cierre la línea principal de suministro que va a los aspersores, ponga el



WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 22

temporizador del aspersor en la posición off, libere la presión estática usando la palanca manual de activación y desactivación de la válvula (C) y luego extraiga la tapa del extremo. Una vez que toda el agua se haya drenado, vuelva a colocar la tapa del extremo en el colector.

2. Seleccione una ubicación para el colector de válvula preensamblado, utilizando los siguientes criterios:
   - Que esté accesible a la línea de suministro de agua
   - Que esté en terreno elevado: evite zonas bajas donde el agua se drenará y se acumulará en el alojamiento de la válvula.
   - Se pueda acceder al cable del aspersor desde el temporizador.

3. Seleccione una caja de válvula rectangular (no incluida) para proteger adecuadamente el conjunto de la válvula.

4. Una vez que se haya seleccionado una ubicación, cave lo suficiente como para que la parte superior de la caja de la válvula esté plana y al mismo nivel que la superficie del terreno.

5. Coloque una capa de 1 a 1 1/2 pulgadas (de 2,5 a 4 cm) de grava de tamaño guisante por debajo y alrededor de la caja de la válvula para el drenaje. La caja de la válvula no debe sobresalir más de 12 mm por encima de la superficie después de que se haya colocado la base de grava.

6. Asegúrese de que se conecte un acoplamiento macho de 25 mm (D, no incluido), al extremo de la línea de suministro del aspersor.

7. Conecte el colector (E) a la línea de suministro del aspersor, usando la conexión de la unión.

8. Compruebe las conexiones del colector (F) que están unidas a cada válvula.

9. Seleccione adaptadores apropiados para el sistema de aspersores y conéctelos al extremo roscado de la válvula (G):
   - Adaptador PVC de 19 mm con unión. Para uso con tubos PVC
   - Adaptador Poly Pipe con unión. Para uso con tubos Poly-Pipe. (No incluida 57150, 57153 y 57168)

Nota: Adaptadores de de 25 mm están disponibles para la compra en la mayoría de centros de suministros de aspersores para el hogar.

10. Conecte el adaptador de deslizamiento o el de Poly-Pipe a cada zona de aspersor
    - El adaptador deslizante PVC de 19 mm se usa como conector hembra para el tubo PVC de 19 mm. [Vea la ilustración 1]

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 23

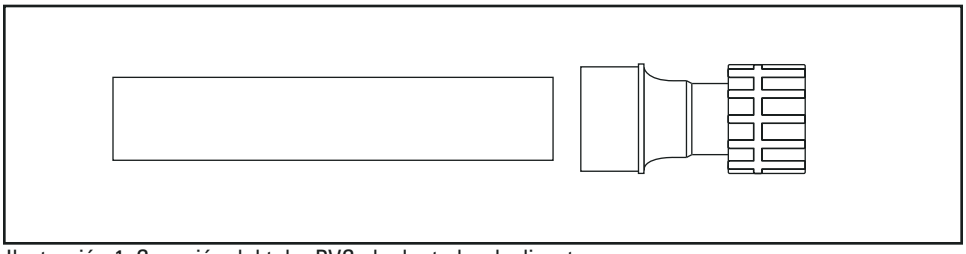


Ilustración 1: Conexión del tubo PVC al adaptador deslizante

- El adaptador Poly-Pipe de 19mm se conecta deslizando completamente el tubo Poly-Pipe de 19mm sobre el extremo espinoso del adaptador, que queda retenido por una abrazadera [Vea la ilustración 2] (no suministrada).

Ilustración 2: Tubo Poly-Pipe conectado al adaptador con una abrazadera

Sección 3

Conexión de las válvulas al temporizador usando el sistema de desconexión rápida

El sistema de conexión rápida fue diseñado por Orbit Irrigation para simplificar la compleja tarea de poner el cableado en las válvulas y para eliminar la necesidad de tapas grasientas que entorpecen el trabajo. [Vea la ilustración 3]

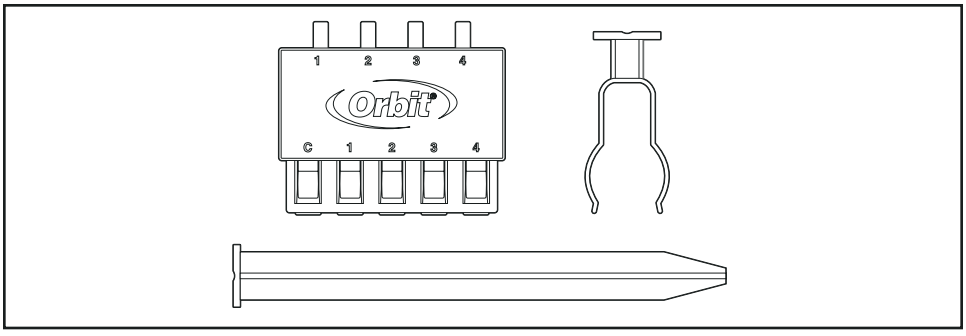


Ilustración 3: Acoplamiento de desconexión rápida con

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 24

Se incluyen 2 opciones para el montaje:

1. En una abrazadera o soporte para el colector
2. En poste sobre el terreno

Advertencia: El sistema de conexión y desconexión rápida sólo debe usarse con temporizadores de aspersor de 24 voltios y solamente con circuitos de Clase II. Todo el cableado debe ser conforme a los códigos locales aplicables.

Paso 1. Desconecte la corriente eléctrica que alimenta el temporizador del aspersor.

Paso 2. Coloque un cable de aspersor desde el temporizador hasta el conjunto del colector. *Nota: El sistema de conexión y desconexión rápida funcionará con cable de aspersor de un tamaño de 16g a 20g.*

Paso 3. Agarrando el cable de aspersor, pele la capa externa de aislamiento, dejando expuestos los hilos individuales en una longitud de 10-12 cm. (Al quitar la capa externa de aislamiento, evite cortar los hilos por dentro). A continuación, pele una longitud de capa de aislamiento de aproximadamente 22-25 mm de cada hilo por separado. [Vea la ilustración 4]

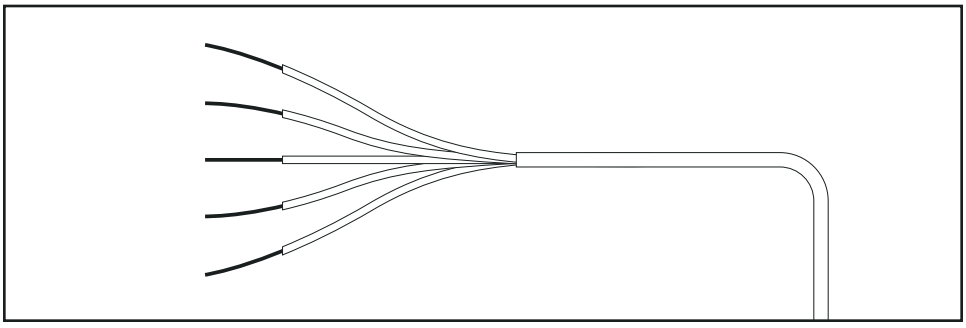


Ilustración 4: Cable de aspersor con aislamiento interno y externo extraído

Precaución: Si se quita demasiada capa de aislamiento, porciones de cable al desnudo saldrán del alojamiento de protección, lo que podría llevar a posibles cortacircuitos. Quitar demasiada capa de aislamiento hará que el acoplamiento de desconexión rápida se conecte con la capa de aislamiento en vez de con el hilo de cobre, impidiendo así el funcionamiento de la válvula.

Paso 4. Mientras sujeta la caja del acoplamiento de desconexión rápida, presione firmemente en la pestaña redondeada (marcada C en la caja de desconexión rápida) y con cuidado penetre la zona de membrana redonda de goma gris con el cable blanco de aspersor (el cable común). [Vea la ilustración 5]

Importante: Esta membrana de goma blanda sellará alrededor del cable, impidiendo que

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 25

el agua entre en la caja. Perforar repetidamente, perforar en una nueva ubicación o utilizar un cable más delgado (después de perforar con un cable de mayor diámetro) impedirá que se logre una integridad hermética.

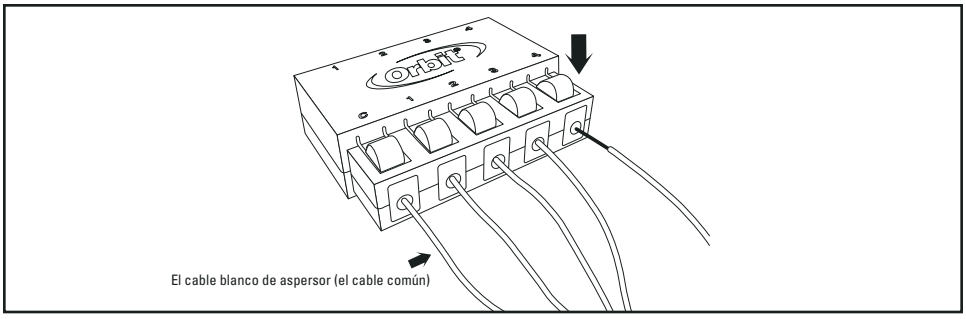


Ilustración 5: Inserción del cable del aspersor

Paso 5. Para comprobar si el cable se ha insertado correctamente, tire ligeramente del cable: se debería mantener firme en posición. Si el cable se mueve libremente, no está insertado correctamente. Quite el cable y repita el paso 4 (cuando para reinsertar el cable en la membrana se usa el mismo punto de inserción).

Paso 6. A continuación, inserte los cables individuales coloreados y hágalo por zonas de la 1 a la 4, que se encuentran etiquetadas en el alojamiento, repitiendo los pasos 4 y 5.

Paso 7. A continuación, quite los tapones según sea necesario, tirando de ellos y torciendo al mismo tiempo hacia fuera, exponiendo las conexiones de entrada para cada válvula en el alojamiento de conexión/desconexión rápida.

Importante: si se quitan más tapones de los necesarios se deja un vacío a través del cual el agua puede entrar en el alojamiento de desconexión rápida y causar un cortocircuito.

Paso 8. Inserte el conector con cables de la válvula en cada apertura y asiéntelo firmemente. [Vea la ilustración 6]

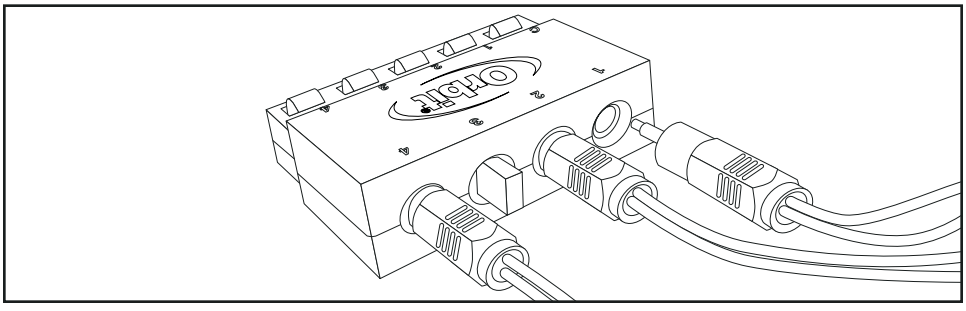


Ilustración 6: Inserción del conector de válvula

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 26

Paso 9. Seleccione la abrazadera del colector o el poste del terreno y deslice el alojamiento de conexión/desconexión rápida en la montura hasta que haga clic.

Sección 4
Prueba

Importante: Antes de proceder asegúrese de que las uniones con cemento se han secado y endurecido el tiempo recomendado.

Paso 1. Asegúrese de que la palanca de purgado manual On/Off esté girada completamente hacia la posición cerrada (girada en el sentido de las agujas del reloj contra el poste).

Paso 2. Active la línea de suministro del aspersor y compruebe el colector y la válvula para verificar que no haya fugas. Si es necesario, vuelva a apretar a mano hasta que la fuga se detenga.

Paso 3. Gire la palanca manual de purgado On/Off en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el agua fluya. Déjela correr durante 20 segundos, gire la palanca en sentido de las agujas del reloj hasta detenerla y proceda con la siguiente válvula.

Paso 4. Compruebe que el temporizador del aspersor esté enchufado o que el interruptor principal esté activado. Controle cada estación de forma manual desde el temporizador para verificar que existe contacto eléctrico con la válvula.

Sección 5
Problema

Comprobar si	Solución
1. Las conexiones de la junta están flojas	■ Apriete a mano las conexiones de la junta o use cinta para roscas.
2. La junta tórica está fuera de su lugar o está dañada o no está	■ Reinstale la junta tórica para que encaje en su lugar apropiado o sustitúyala.
3. Hay cemento en las juntas del colector	■ Reduzca la tensión volviendo a colocar en posición las líneas entrantes o las salientes.
4. La presión del agua excede 80 psi	■ Instale un regulador de presión

El sistema del colector tiene fugas en las conexiones

La válvula no se abre eléctricamente (pero sí se abre utilizando la palanca manual) y el temporizador del aspersor está funcionando.

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 27

Comprobar si	Solución
1. El conector de desconexión rápida no está insertado correctamente.	■ Asegúrese de que el enchufe está firmemente asentado.
2. El cable individual del aspersor se mueve sin resistencia al tirar de él.	■ Vuelva a insertar el cable siguiendo las instrucciones de "Conexión de las válvulas con el temporizador mediante un sistema de desconexión rápida."
3. El cable individual del aspersor se extiende fuera de la membrana gris de protección.	■ Quite el cable y asegúrese de que la porción de hilo desnudo no sea inferior a 7/8 de pulgada ni más de 1 pulgada de longitud. • Vuelva a insertar el cable siguiendo las instrucciones de "Conexión de las válvulas con el temporizador medi ante un sistema de desconexión rápida."
4. Los cables individuales del aspersor están firmemente en posición pero puede que estén haciendo contacto con la capa de aislamiento y no con el cobre del cable.	■ Asegúrese de que la porción de hilo desnudo del aspersor no sea inferior a 7/8 de pulgada ni más de 1 pulgada de longitud.

Nota: Las soluciones que aparecen a continuación son para la conexión de desconexión rápida. Consulte el manual de la válvula de tapa superior roscada (que se incluye) para obtener consejos sobre la resolución de los problemas restantes.

Preguntas?

Sírvase llamar gratuitamente al 1-800-488-6156 or 801-299-5555

Consejo:

Antes de devolver este controlador a la tienda donde lo adquirió, póngase en contacto con el Servicio de asistencia tecnica de Orbit® llamando al teléfono: 1-800-488-6156, 1-801-299-5555

Acerca de las marcas registradas:

Control Star®, Water Master®y Smart-Scan® son marcas registradas de Orbit® Irrigation

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 28

Products, Inc. La información que ofrece este manual está dest inada principalmente al usuario que desee trazar un plan de riego e intruducir dicho plan en el controlador. Este producto ha sido disenado para utilizarlo como controlador de temporización automático para activar las válvulas de riego de 24 VCA, lo que se describe detalladamente en este manual.

WaterMaster® de Orbit® Garantía limitada a seis anos:

Orbit® Irrigation Products, Inc. garantiza a los usuarios que sus productos WaterMaster® permanecerán libres de defectos tanto del material corno de fabricación durante un período de seis anos a contar desde la fecha de adquísición del producto. La empresa se compromete a sustituir, sin cargo adicional para el usuario, cualquíer pieza que resulte defectuosa en condíciones normales de utílizacion y a prestar la asístencia necesaria durante un período de hasta seis anos a contar desde la fecha de adquisicion (sera necesario presentar el resquardo de compra). Nos reservamos el derecho de revisar la pieza defectuosa antes de sustituiria. Orbit® Irrigation Products, Inc. no asumirá la responsibilídad en caso de costes por danos o perjuicios fortuítos o dervados de un fallo del producto. La responsabilídad que esta garantía atríbuye a Orbit® se limita únicamente a la sustitución o reparacion de las píezas defectuosas. Para que la garantia surta sus efectos, devuelva la unidad al distribuidor adjuntando una copia del recibo de compra.

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 29

Capitolo 1

Introduzione

Grazie per aver scelto un collettore premontato Orbit® con collegamento filo metallico a scatto. I progettisti Orbit® hanno combinato la durata e l'affidabilità dei prodotti ad un'opzione semplice e veloce per chi desidera installare un sistema multi-valvola a casa.

Leggere interamente il manuale prima di iniziare l'installazione e di utilizzare il sistema collettore premontato.

Alcune delle caratteristiche importanti del modello includono:

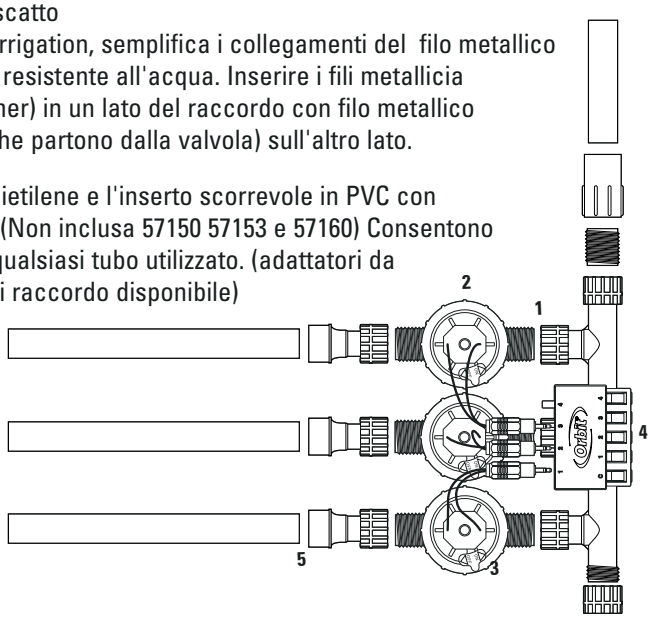
1. Raccordi girevoli con guarnizione O-Ring
Consente la sostituzione o l'espansione futura della valvola. Non è richiesto alcuno strumento. È sufficiente il serraggio a mano per ottenere una tenuta a prova d'acqua.

Importante: l'impiego di strumenti per il serraggio dei collegamenti di raccordo potrebbe spaccarli invalidando la garanzia

2. Valvola in linea filettata maschio Jar-Top
Valvola affidabile, di lunga durata e facile da manutenere con un alzavalvole solenoide a rotazione (3) per accensione/spegnimento manuale.

4. Sistema filo metallico a scatto
Un'innovazione, da Orbit® Irrigation, semplifica i collegamenti del filo metallico alla valvola in un raccordo resistente all'acqua. Inserire i fili metallicia strisce (che partono dal timer) in un lato del raccordo con filo metallico a scatto e inserire i jack (che partono dalla valvola) sull'altro lato.

5. Adattatori del tubo in polietilene e l'inserto scorrevole in PVC con collegamento di raccordo. (Non inclusa 57150 57153 e 57160) Consentono flessibilità per adattarsi a qualsiasi tubo utilizzato. (adattatori da 25 mm con collegamento di raccordo disponibile)



WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 30

Prima di iniziare:

1. Ruotare ogni componente girevole per controllare il giusto funzionamento e il movimento libero.
2. Ispezionare visivamente la valvola e assicurarsi che la freccia (posizionata sul corpo della valvola) sia rivolta lontano dal collettore.

Importante: ogni collegamento girevole viene montato con un O-ring interno premontato. Accertarsi che ogni O-ring sia in posizione prima dell'installazione. Non utilizzare il composto legante del tubo. Se necessario, utilizzare nastro adesivo filettato.

Linee guida importanti

1. Esclusivamente per utilizzo nei luoghi di ritrovo esterni con acqua fredda. Posizionare il collettore in modo tale che l'acqua venga scaricata lontano dalla casa.

2. In caso non si utilizzi acqua da cucina, si consiglia di utilizzare un filtro a monte del collettore.

3. Se la pressione statica dell'acqua supera gli 80 psi (5,6 Bar), utilizzare un regolatore della pressione.

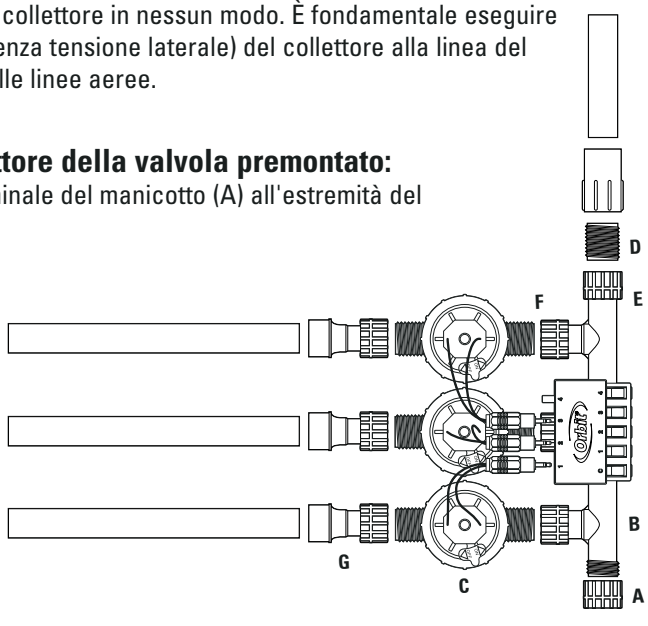
4. Ove possibile, proteggere il collettore con una elettrovalvola pozzetto Orbit® e posizionare la ghiaia sotto le valvole per lo spurgo.

5. Non legare i raccordi del collettore in nessun modo. È fondamentale eseguire un allineamento corretto (senza tensione laterale) del collettore alla linea del nebulizzatore principale e alle linee aeree.

Capitolo 2

Installazione del collettore della valvola premontato:

1. Serrare il cappuccio terminale del manicotto (A) all'estremità del manicotto (B).



WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 31

Importante: nelle zone soggette al gelo, spurgare il gruppo valvola/collettore prima che il terreno cominci a gelare. Per lo spurgo del collettore, è sufficiente chiudere la linea di alimentazione principale che porta ai nebulizzatori, ruotare il timer del nebulizzatore in posizione off, liberare la pressione statica utilizzando la leva manuale on/off (C) sulla valvola, quindi rimuovere il tappo terminale. Una volta fuoriuscita tutta l'acqua, riposizionare il tappo terminale sul collettore.

2. Selezionare un punto per posizionare il collettore della valvola premontato con i seguenti criteri:
- Accessibile alla linea di alimentazione dell'acqua
- Terreno sollevato, evitare zone basse dove l'acqua fuoriesce e si accumula nell'elettrovalvola pozzetto.
- Accessibile al filo metallico del nebulizzatore dal timer.

3. Selezionare una elettrovalvola pozzetto rettangolare (non inclusa) per proteggere in maniera adeguata il gruppo valvola.

4. Una volta selezionata la posizione, scavare in modo tale che la parte superiore dell'elettrovalvola pozzetto sia piatta e a livello con la superficie.

5. Posizionare ghiaia dalle dimensioni di un pisello (25-37 mm) sotto e intorno all'elettrovalvola pozzetto per lo spurgo. L'elettrovalovola pozzetto non deve fuoriuscire per oltre 12mm sopra la superficie dopo aver steso la base di ghiaia.

6. Assicurarsi che un raccordo maschio (D) da 25mm (non in dotazione) sia collegato all'estremità della linea di alimentazione del nebulizzatore.
7. Collegare il collettore (E) alla linea di alimentazione del nebulizzatore, utilizzando il collegamento di raccordo.

8. Controllare i collegamenti del collettore (F) fissati su ogni valvola.

9. Selezionare gli adattatori appropriati per il sistema del nebulizzatore e collegarli all'estremità della valvola filettata (G):
- Adattatore scorrevole in PVC da 19 mm con raccordo. Per utilizzo con tubo in PVC
- Adattatore tubo in polietilene con raccordo. Per utilizzo con tubo in polietilene. (Non inclusa 57150 57153 e 57160)

Nota: gli adattatori da 25mm sono acquistabili presso la maggior parte dei negozi di ferramenta e dei centri di fornitura di nebulizzatori.

10. Collegare l'adattare scorrevole o in polietilene alla zona di ogni singolo nebulizzatore
- Viene utilizzato un adattatore scorrevole in PVC da 19 mm come inserto scor revole femmina per un tubo da 19 mm in PVC. [vendi figura 1]

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 32

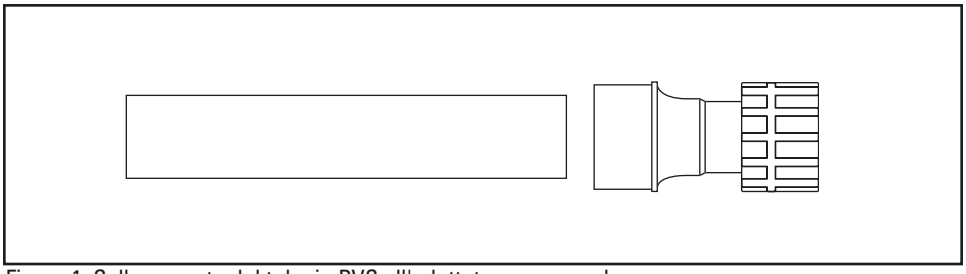


Figura 1: Collegamento del tubo in PVC all'adattatore scorrevole

(rivolgersi al proprio negozio di ferramenta per il legante in PVC raccomandato)

- L'adattatore in polietilene da 19mm viene collegato da un tubo in polietilene scor revole completamente sopra l'estremità con bave dell'adattatore e bloccato da un clamp (non in dotazione). [vendi figura 2]

Figura 2: Tubo in polietilene collegato all'adattatore in polietilene con clamp

Capitolo 3

Collegamento delle valvole al timer utilizzando il sistema di filo metallico a scatto

Il sistema di filo metallico a scatto è stato progettato da Orbit Irrigation per semplificare il complesso lavoro di collegamento delle valvole e per eliminare i tappi sporchi di grasso. [vendi figura 3]

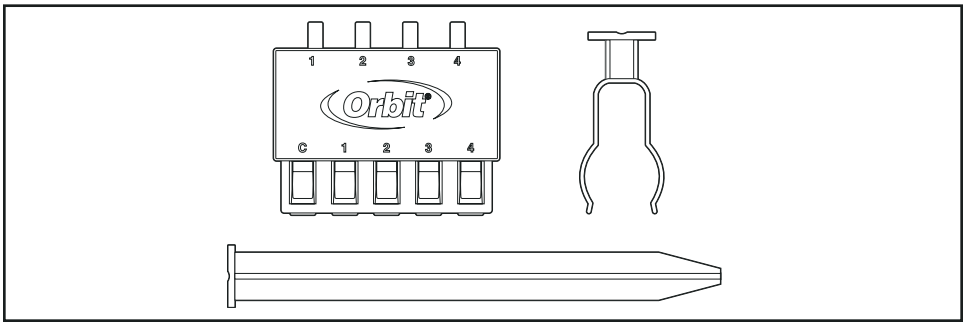


Figura 3: Raccordo del cavo a scatto

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 33

Sono incluse 2 opzioni per il montaggio:

1. Clip collettore
2. Picchetto di terra

Avvertenza: utilizzare il sistema di filo metallico a scatto esclusivamente sui timer del nebulizzatore a 24 volt ed esclusivamente con circuiti di Classe II. Tutti i collegamenti devono essere conformi alle normative locali applicabili.

Fase 1. Scollegare l'alimentazione dal timer del nebulizzatore.

Fase 2. Far scorrere il filo metallico del nebulizzatore dal timer al gruppo collettore.

Nota: il sistema filo metallico a scatto funziona con il filo metallico del nebulizzatore di dimensioni comprese tra 16g e 20g.

Fase 3. Prendendo il filo metallico del nebulizzatore, rimuovere l'isolante esterno, esponendoda 10-12cm dei singoli fili metallici (quando si rimuove l'isolante esterno evitare il taglio all'interno dei fili metallici). Successivamente rimuovere 22-25 mm del' isolante da ogni singolo filo metallico. [vendi figura 4]

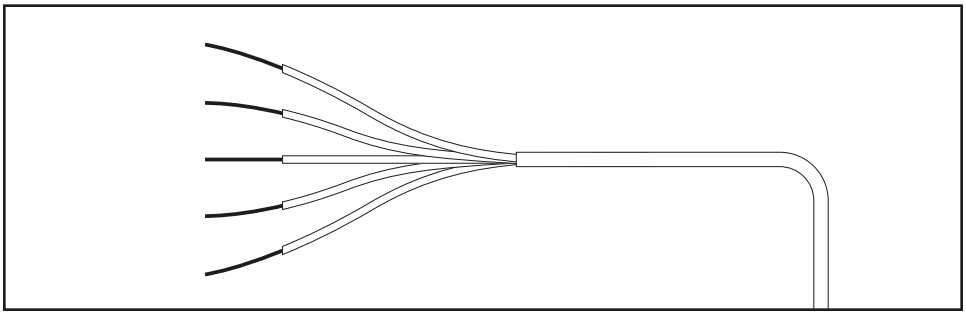


Figura 4: Cavo nebulizzatore con isolante interno ed esterno rimosso

Attenzione: la rimozione eccessiva di isolante permetterà ai fili metallici scoperti di fuoriuscire dall'alloggiamento protettivo provocando un potenziale corto circuito. Una rimozione insufficiente di isolante produrrà il collegamento del filo metallico a scatto con l'isolante invece del filo metallico scoperto impedendo il funzionamento della valvola.

Fase 4. Mantenendo la scatola dei collegamenti del filo metallico a scatto, esercitare una pressione decisa verso il basso sulla linguetta rotonda (contrassegnata da C sulla scatola del filo metallico a scatto) e penetrare con cautela con il filo metallico del nebulizzatore bianco (comune) l'area rientrata tonda della membrana di gomma grigia. [vendi figura 5]

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 34

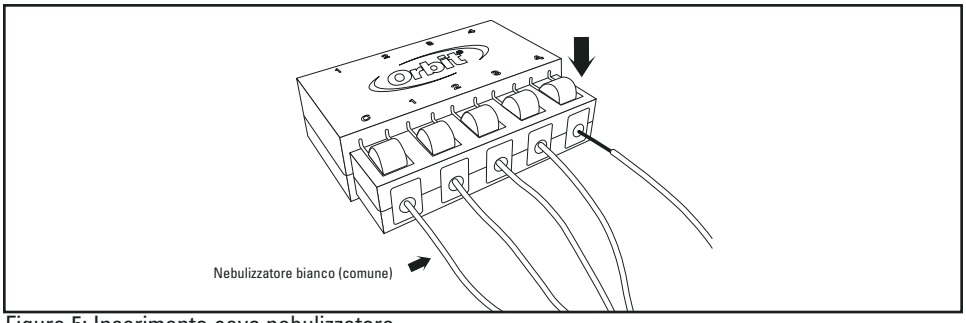


Figura 5: Inserimento cavo nebulizzatore

Importante: questa membrana di gomma morbida si sigilla intorno al filo metallico, impedendo all'acqua di penetrare nella scatola. Una perforazione ripetuta, una perforazione in una nuova posizione, o l'utilizzo di un calibro per fili metallici più piccolo (dopo la perforazione con un calibro per fili metallici più grande) impedirà di ottenere la dovuta tenuta ad acqua.

Fase 5. Per testare se il filo metallico è stato correttamente inserito, tirandolo leggermente questo dovrebbe rimanere in posizione. Nel caso in cui si sposta liberamente, significa che non è stato inserito correttamente. Rimuovere il filo metallico e ripetere la fase 4 (quando si reinserisce il filo metallico nella membrana di gomma utilizzare lo stesso punto di inserimento).

Fase 6. Successivamente inserire i singoli fili metallici colorati per le zone da 1 a 4, contrassegnate sull'alloggiamento, ripetendo le fasi 4 e 5.

Fase 7. Successivamente rimuovere i tappi usurati quando necessario tirando e ruotando verso l'esterno, esponendo gli ingressi del jack per ogni valvola nella scatola dei fili metallici a scatto.

Importante: la rimozione di un numero eccessivo di tappi lascia un vuoto da cui l'acqua può penetrare nella scatola e provocare un corto circuito.

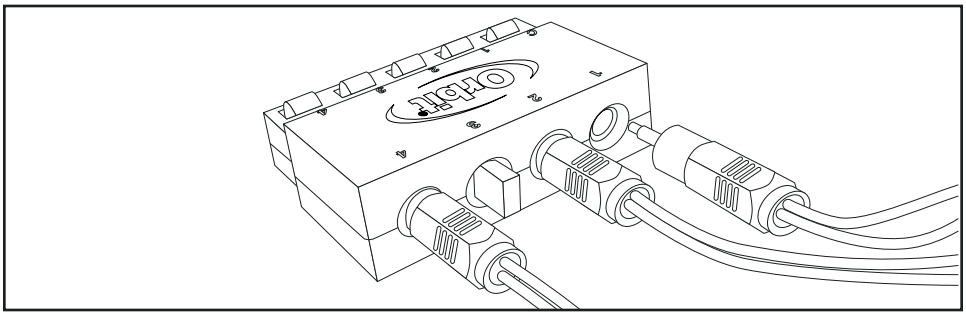


Figura 6: Inserimento jack valvola

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 35

Fase 8. Inserire la il jack cablato dalla valvola in ogni apertura e posizionarlo bene. [vendi figura 6]

Fase 9. Selezionare la clip del collettore o il picchetto da terra e far scorrere la scatola oltre il supporto fino a quando non scatta in posizione.

Capitolo 4
Testing

Importante: prima di procedere accertarsi che i giunti legati abbiamo raggiunto il tempo di polimerizzazione consigliato.

Fase 1. Assicurarsi che la leva di sfiato manuale sia completamente chiusa (ruotata in senso orario contro il palo).

Fase 2. Attivare la linea di alimentazione del nebulizzatore e controllare il collettore e la valvola per eventuali perdite. Se necessario, serrare a mano fino a quando la perdita non si ferma.

Fase 3. Ruotare la leva di sfiato manuale su On/Off in senso orario fino a quando l'acqua non fuoriesce. Tenerla aperta per 20 secondi, ruotare la leva in senso orario fino allo stop e passare alla valvola successiva.

Fase 4. Controllare che il timer del nebulizzatore sia inserito e/o l'interruttore sia attivo. Mettere in funzione ogni postazione manualmente dal timer per verificare il contatto elettrico con la valvola.

Capitolo 5
Problema

Il sistema collettore perde dai collegamenti

La valvola non si apre elettricamente (ma si apre utilizzando la leva manuale) e il timer del nebulizzatore funziona.

Controllare se	Soluzione
1. I collegamenti di raccordo sono laschi 2. L'O-ring non è in posizione, è dan neggiato o manca 3. Esiste un blocco sui raccordi del collettore 4. La pressione dell'acqua supera gli 5.56 Bars	■ Serrare a mano i collegamenti di raccordo o utilizzare nastro filettato. ■ Reinstallare l' O-ring nella posizione giusta o sostituirlo. ■ Ridurre la tensione riposizionando le linee di entrata e di uscita. ■ Installare un regolatore di pressione

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 36

Nota: le soluzioni qui di seguito sono per il collegamento con filo metallico a scatto. Consultare il manuale della valvola Jar Top (in dotazione) per i restanti consigli relativi all'individuazione e alla risoluzione dei problemi.

Controllare se	Soluzione
1. Il jack del filo metallico a scatto è inserito correttamente	■ Accertarsi che il jack sia ben allog giato.
2. Il filo metallico singolo del nebulizza tore fuoriesce senza alcuna resistenza	■ Reinserire il filo metallico seguendo le istruzioni presenti in "Collegamento delle valvole al timer utilizzando il sistema filo metallico a scatto."
3. Il filo metallico del nebulizzatore sin golo scoperto fuoriesce dalla mem brana protettiva grigia.	■ Sostituire il filo metallico e assicu rarsi che il filo scoperto non sia più corto di 22 mm e non più lungo di 25 mm. Reinserire il filo metallico utilizzando le linee guida presenti in "Collegamento delle valvole al timer utilizzando il sistema di filo metalli co a scatto."
4. I singoli fili metallici del nebulizzatore sono tenuti fermamente in posizione ma potrebbero entrare in contatto con l'isolante e non con il filo metalli co scoperto.	■ Assicurarsi che il filo metallico del nebulizzatore scoperto non sia più corto di 22 mm né più lungo di 25 mm.

Assistenza:

Prima di restituire il programmatore al fornitore rivolgersi all'Assistenza Tecnica Orbit® al numero: 1-800-488-6156 or 1-801-299-5527.

Marchi di fabbrica:

WaterMaster® sono marchi depositati della Orbit® Irrigation Products, Inc. Le informazioni contenute nel presente manuale sono destinate all'utilizzatore, che deve studiare il proprio programma d'irrigazione e memorizzarlo nel programmatore. Il prodotto dev'essere utilizzato come timer di controllo automatico per l'attivazione di elettrovalvole solenoidi per irrigazione a 24 Vca, come meglio descritto nel manuale.

WaterMaster® Orbit® Sei anni di garanzia:

La Orbit® Irrigation Products, Inc. garantisce all'acquirente i prodotti WaterMaster®

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 37

contro i difetti di materiali e di lavorazione per Sei anni dalla data d'acquisto, impegnandosi a sostituire senz'alcun addebito i particolari difettosi o guastatisi in condizioni d'uso normale entro il suddetto periodo di Sei anni (è richiesta la prova d'acquisto), riservandosi inoltre il diritto di verficare i componenti prima della sostituzione. La Orbit® Irrigation Products, Inc. non potrà essere considerata responsabile per spese e danni indiretti o consequenziali provocati da guasti al prodotto. La responsabilità della Orbit® in base alla presente garanzia è limitata alla sostituzione e alla riparazione dei particolari difettosi. Per attivare la garanzia è necessario restituire il prodotto al rivenditore, unitamente ad una copia della fattura o dello scontrino fiscale.

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 38

Abschnitt 1

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein vormontiertes Leitungssystem mit Schnappverbindung der Firma Orbit® entschieden haben. Die Konstrukteure von Orbit® haben der Langlebigkeit und Zuverlässigkeit ihrer Produkte ein weiteres Merkmal hinzugefügt: Der Besitzer von Haus und Garten hat jetzt die Möglichkeit, ein Mehrventilsystem rasch und bequem zu installieren.

Lesen Sie bitte diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme Ihres vormontierten Leistungssystems vollständig durch.

Einige wichtige Konstruktionsmerkmale:

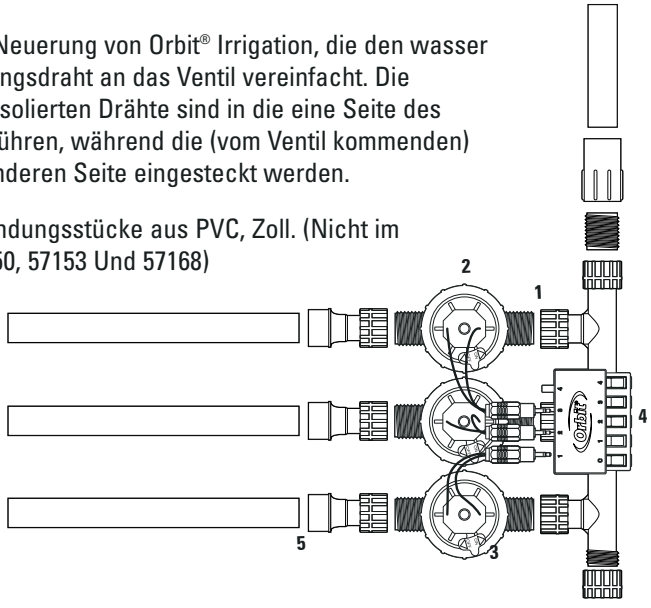
1.Losflansch-Verbindungen mit O-Ring-Dichtung.
Ermöglicht künftige Ventilerweiterung oder –auswechselung. Kein Werkzeug erforderlich, lediglich von Hand festziehen, um Wasserdichtheit zu erreichen.

Wichtig: Durch die Verwendung von Werkzeug zum Festziehen der Anschlüsse können die Zwischenstücke Risse bekommen und die Garantieansprüche hinfällig werden

2. In-Line-Ventil mit Außengewinde und Twist-off-Deckel Zuverlässiges, langlebiges und leicht zu wartendes Ventil mit einem Rotationssolenoidlifter (3) für manuellen Intervallbetrieb.

4. Schnappsystem (5) Eine Neuerung von Orbit® Irrigation, die den wasser dichten Anschluss von Leitungsdraht an das Ventil vereinfacht. Die (vom Timer kommenden) abisolierten Drähte sind in die eine Seite des Schnappanschlusses einzuführen, während die (vom Ventil kommenden) Anschlussstecker auf der anderen Seite eingesteckt werden.

5. Einsteck- Multirohr-Verbindungsstücke aus PVC, Zoll. (Nicht im Lieferumfang enthalten 57150, 57153 Und 57168) Ermöglichen flexible Anpassung an jedes Rohr. (25 mm Zoll-Rohrverbinder lieferbar)



WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 39

Ehe Sie beginnen:

1. Drehen Sie jeden Losflansch, um ihn auf ordnungsgemäße Funktion und Gängigkeit zu überprüfen.
2. Unterziehen Sie das Ventil einer Sichtkontrolle und vergewissern Sie sich, dass der (auf dem Ventilkörper befindliche) Pfeil vom Verteilersystem wegweist.

Wichtig: Jede Losflanschverbindung wird mit einem vorinstallierten inneren O-Ring montiert. Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass der O-Ring richtig eingelegt ist. Verwenden Sie kein Rohrdichtungsmittel. Falls erforderlich, kann Gewindedichtband benutzt werden.

Wichtige Hinweise

1. Im Außenbereich ist nur kaltes Wasser zu verwenden. Das Verteilersystem ist so zu installieren, dass das Wasser vom Haus abfließt.

2. Sollte kein Leitungswasser verwendet werden, wird empfohlen, vor dem Verteilersystem einen Filter einzusetzen.

3. Übersteigt der statische Wasserdruck 5,6 Bar, sollte ein Druckregler verwendet werden.

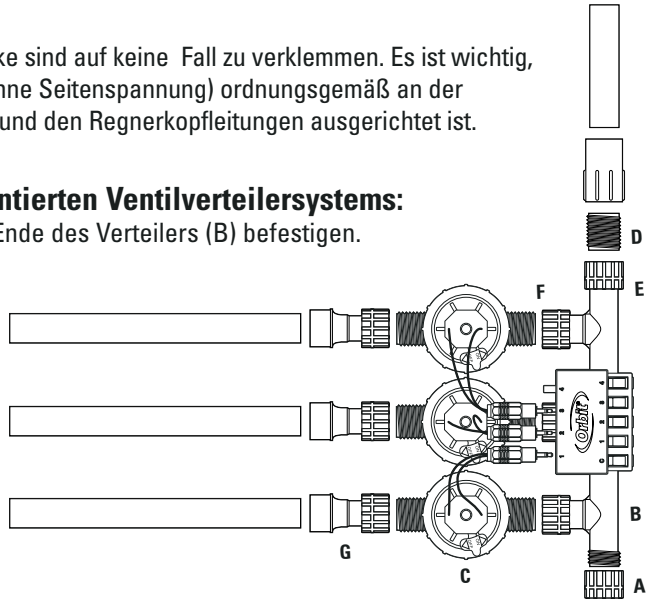
4. Wo es möglich ist, sollte das Verteilersystem mit einem Orbit®-Ventilkasten abgedeckt werden. Unter dem Verteilersystem sollte sich ein Kiesbett befinden, damit Wasser versickern kann.

5. Die Rohrverbindungsstücke sind auf keine Fall zu verklemmen. Es ist wichtig, dass das Verteilersystem (ohne Seitenspannung) ordnungsgemäß an der Hauptbewässerungsleitung und den Regnerkopfleitungen ausgerichtet ist.

Abschnitt 2

Installation des vormontierten Ventilverteilersystems:

1. Abschlusskappe (A) am Ende des Verteilers (B) befestigen.



WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 40

Wichtig: In Frostgebieten muss das Ventil-/Verteilersystem vor Einsetzen der Frostperiode entleert werden. Dazu ist lediglich die zu den Regnern führende Hauptleitung abzustellen, der Timer auf Aus zu stellen, der statische Druck durch Betätigung des Ein-/Aus-Hebels (C) auf dem Ventil abzulassen und dann die Abschlusskappe abzunehmen. Sobald das Wasser abgelaufen ist, ist die Abschlusskappe wieder auf das Verteilersystem aufzusetzen.

2. Für das vormontierte Ventilsystem ist ein Installationsort nach folgenden Kriterien auszuwählen:
- Es muss ein Wasseranschluss vorhanden sein.
- Der Boden sollte etwas erhöht sein —Vermeiden Sie tiefer liegende Stellen, in die das Wasser läuft und wo sich Wasser im Ventilkasten ansammeln kann.
- Das Leitungskabel vom Timer muss an das Verteilersystem heranreichen.

3. Wählen Sie einen rechteckigen Ventilkasten aus (nicht im Lieferumfang enthalten), mit dem Sie das Ventilsystem ordnungsgemäß schützen können.

4. Sobald Sie einen Installationsort ausgewählt haben, graben Sie ein Loch, in das der Ventilkasten hineinpasst, so dass er mit der Bodenoberfläche abschließt.

5. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Drainage ist der Ventilkasten in ein grobes Kiesbett zu legen (Kieselgröße etwa 2,5–4 cm). Wenn der Ventilkasten in dieses Kiesbett gestellt wird, sollte er nicht mehr als 12 mm aus der Erde herausragen.

6. Sorgen Sie dafür, dass an das Ende der Zuleitung ein 25 mm Zoll-Verbindungsstück mit Außengewinde (D) (nicht im Lieferumfang enthalten) angebracht ist.

7. Schließen Sie mithilfe des Verbindungsstücks das Verteilersystem (E) an die Hauptzuleitung an.

8. Überprüfen Sie die von jedem Ventil abgehenden Verbindungen zum Verteiler (F).

9. Wählen Sie die entsprechenden Zwischenstücke für Ihr Bewässerungssystem aus und verbinden Sie sie mit dem Gewindeende des Ventils (G):
- 18 mm Zoll-Steckverbindung aus PVC mit Verbindungsstück. Zur Verwendung mit PVC-Rohr
- 18 mm Zoll-Multi-Rohr-Zwischenstück mit Verbindungsstück. Zur Verwendung mit Multi-Rohr

Anmerkung: 25 mm-Zoll-Zwischenstücke sind in den meisten Baumärkten und Zentren für Beregnungssysteme erhältlich.

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 41

10. Schließen Sie die Steckverbindung oder das Multi-Rohr-Zwischenstück an jede Regnerzone an

- die 19 mm-Zoll –Steckverbindung aus PVC wird als Buchse für ein 19 mm Zoll-Rohr aus PVC verwendet. [Siehe Abbildung 1]

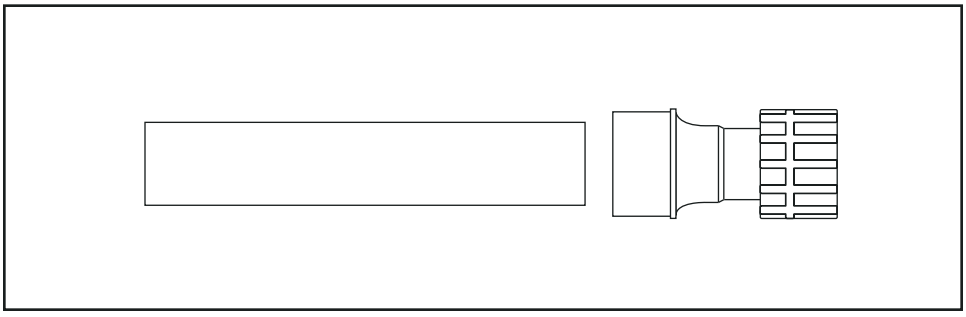


Abbildung 1: Verbinden des PVC-Rohrs mit dem Steckverbinder

(Fragen Sie in Ihrem Baumarkt nach dem empfohlenen PVC-Kleber.)

- das 19 mm-Zoll-Multi-Rohr-Zwischenstück wird angeschlossen, indem das 19 mm-Zoll-Multi-Rohr voll über das mit einem Widerhaken versehene Ende des Zwischenstücks geschoben und mit einer Schelle (nicht im Lieferumfang enthalten) gesichert wird. [Siehe Abbildung 2]

Abbildung 2: Multi-Rohr-Anschluss an Multi-Verbinder mit Schlauchklemme

Abschnitt 3

Anschließen der Ventile an Ihren Timer mithilfe des Schnappsystems

Das Schnappsystem wurde von Orbit Irrigation entwickelt, um das komplizierte Verdrahten Ihrer Ventile zu vereinfachen und die Notwendigkeit der verschmutzenden Schmierdeckel zu vermeiden. [Siehe Abbildung 3]

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 42

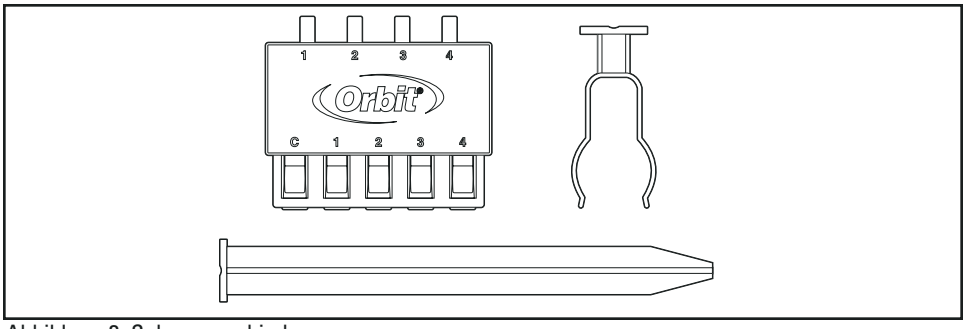


Abbildung 3: Schnappverbindung

Zum Anschluss können Sie zwischen 2 Optionen wählen:

1. Verteilerclip
2. Bodenpflock

Warnhinweis: Das Schnappsystem ist ausschließlich mit 24-Volt-Timern für Beregnungsanlagen und nur mit Stromkreisen der Klasse 2 zu verwenden. Die gesamte Verdrahtung muss den jeweiligen nationalen Vorschriften entsprechen.

Schritt 1. Timer von der Stromzufuhr trennen.

Schritt 2. Regner-Kabel von Ihrem Timer zum Verteilersystem legen.
Anmerkung: Das Schnappsystem ist geeignet für Leitungsdraht der Größen 16g bis 20g.

Schritt 3. Nehmen Sie das Regner-Leitungskabel und entfernen Sie etwa 10-12 cm der Außenisolation. (Achten Sie beim Abisolieren darauf, dass Sie die einzelnen Adern nicht einschneiden.). Als nächstes isolieren Sie von den einzelnen Adern etwa 2,2-2,5 cm ab. [Siehe Abbildung 4]

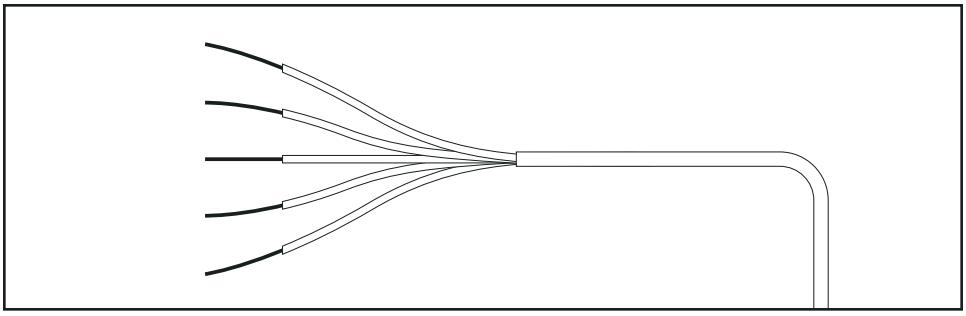


Abbildung 4: Regner-Leitungsdraht (mit abisolierter Außen- und Innenisolation)

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 43

Vorsicht: Wenn Sie zuviel Isolierung entfernen, kann der blanke Draht aus dem schützenden Gehäuse vorstehen und einen Kurzschluss verursachen. Entfernen Sie dagegen zu wenig Isolierung, dann ist der Einschnappmechanismus mit der Isolierung verbunden und nicht mit dem leitenden Draht, wodurch eine Betätigung der Ventile verhindert wird.

Schritt 4.
Step 4. Halten Sie den Schnapp-Verteiler mit der einen Hand und drücken Sie dabei die abgerundete Lasche (auf dem Verteilergehäuse mit C gekennzeichnet) kräftig nach unten, während Sie mit der anderen Hand mit dem weißen Regner-Draht die runde vertiefte graue Gummimembran vorsichtig durchstechen. [Siehe Abbildung 5]

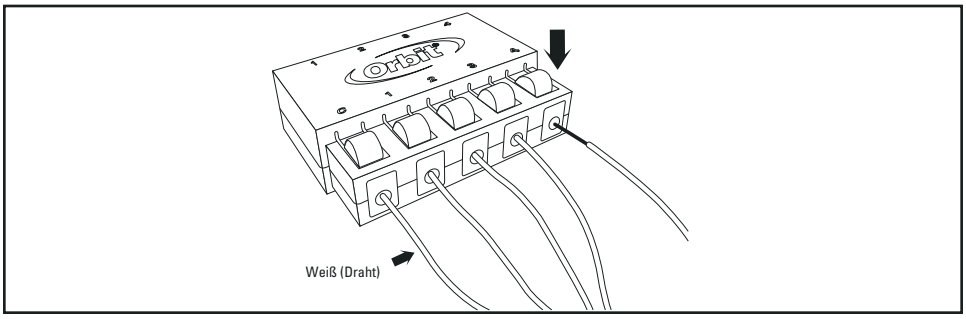


Abbildung 5: Einführen des Regner-Leitungsdrahts

Wichtig: Diese weiche Gummimembran legt sich eng um den Draht und verhindert ein Eindringen von Wasser. Durch nochmaliges Einstechen, ein Einstechen an anderer Stelle oder die Verwendung eines dünneren Drahtes (nachdem die Membran zunächst mit einem stärkeren Draht durchstochen wurde) ist die Wasserundurchlässigkeit nicht mehr gegeben.

Schritt 5. Ziehen Sie leicht am Draht, um zu prüfen, ob er korrekt eingesetzt wurde; er sollte fest klemmen. Lässt er sich frei bewegen, ist er nicht richtig eingesetzt. Ziehen Sie in diesem Fall den Draht heraus und wiederholen Sie Schritt 4 (Verwenden Sie beim Wiedereinführen des Drahtes in die Gummimembran dieselbe Einstichstelle).

Schritt 6. Als nächstes führen Sie die einzelnen Farbdrähte für die Zonen 1 bis 4, wie auf dem Gehäuse gekennzeichnet, ein. Wiederholen Sie dabei die Schritte 4 und 5.

Schritt 7. Sodann entfernen Sie durch Drehen und gleichzeitiges Ziehen die erforderlichen Stopfen, so dass für jedes Ventil im Einschnappkasten Buchsen frei werden.

Wichtig—Werden mehr Stopfen als erforderlich gezogen, bleiben Öffnungen zurück, durch die Wasser in den Einschnapp-Kasten eindringen und einen Kurzschluss verursachen kann.

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 44

Schritt 8. Führen Sie den Stecker mit dem vom Ventil kommenden Leitungsdraht in jede Öffnung fest ein. [Siehe Abbildung 6]

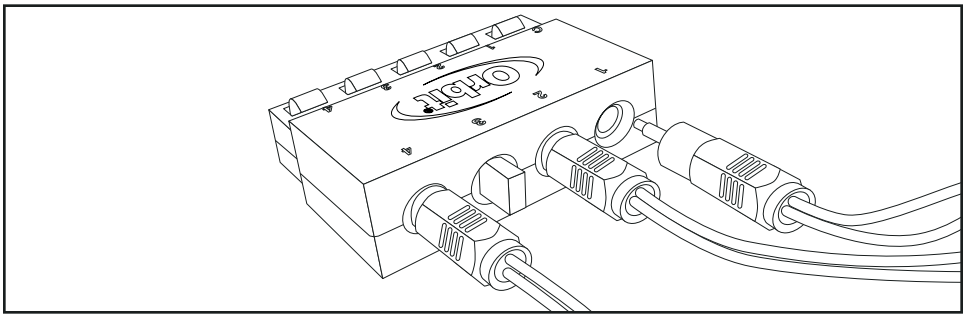


Abbildung 6: Einführen des Ventilsteckers

Schritt 9. Wählen Sie entweder den Verteilerclip oder den Bodenpflock und schieben Sie den Einschnappkasten über den Fuß, bis er einrastet.

Abschnitt 4

Testen

Wichtig: Bevor Sie weiter vorgehen, vergewissern Sie sich, dass die verklebten Verbindungen entsprechend ausgehärtet sind.

Schritt 1. Vergewissern Sie sich, dass der manuelle Ein/Aus-Ablasshebel vollständig zugedreht ist (in Uhrzeigerrichtung gegen den Stift gedreht).

Schritt 2. Drehen Sie die Zuleitung auf und kontrollieren Sie Verteiler und Ventil auf Dichtheit. Gegebenenfalls ist per Hand etwas nachzuziehen, bis alles dicht ist.

Schritt 3. Drehen Sie den manuellen Ein/Aus-Ablasshebel entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn, bis Wasser ausläuft. Lassen Sie es 20 Sekunden lang laufen, drehen Sie dann den Hebel in Uhrzeigerrichtung bis an den Stopper und wenden Sie sich dem nächsten Ventil zu.

Schritt 4. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Timer am an die Stromzufuhr angeschlossen und/oder eingeschaltet ist. Prüfen Sie vom Timer aus jede Station manuell und vergewissern Sie sich so, dass er elektrischen Kontakt zum Ventil hat.

Abschnitt 5

Problem

Verteilersystem ist an den Verbindungen undicht.

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 45

Prüfen Sie, ob	Lösung
1. die Anschlussstücke locker sind	■ Per Hand Anschlusstücke festziehen oder Gewindeband ver wenden.
2. der O-Ring nicht korrekt sitzt, beschädigt ist oder fehlt	■ O-Ring korrekt einsetzen oder auswechseln.
3. die Verteileranschlüsse klemmen	■ Spannung verringern durch Neueinsetzen der ankommenden und ausgehenden Leitung.
4. der Wasserdruck 5,6 Bar übersteigt	■ Druckregler installieren

Das Ventil öffnet sich nicht elektrisch (es öffnet sich jedoch mit dem Handhebel), und der Timer funktioniert.

Anmerkung: Die unten genannten Lösungen gelten für den Schnappmechanismus. Das Handbuch für das Ventil mit Twist-off-Deckel (beigelegt) gibt weitere Hinweise zur Fehlerbehebung.

Prüfen Sie, ob	Lösung
1. der Einschnappstecker nicht richtig eingeführt ist	■ Vergewissern Sie sich, dass der Stecker fest sitzt.
2. sich der einzelne Regner-Leitungsdraht ohne Widerstand her ausziehen lässt	■ Draht wieder einsetzen. Befolgen Sie dabei die Anweisungen unter “Anschließen der Ventile an Ihren Timer mithilfe des Schnappsystems.”
3. blanker Draht aus der grauen Schutzmembran hervorsteht.	■ Ziehen Sie den Draht heraus und achten Sie darauf, dass der abisolierte Teil nicht kürzer als 2,2 und nicht länger als 2,5 cm ist. Führen Sie den Draht wieder ein und befolgen Sie dabei die Anweisungen unter “Anschließen der Ventile an Ihren Timer mithilfe des Schnappsystems.”
4. einzelne Drähte zwar fest sitzen, aber möglicherweise Kontakt zur Isolierung und nicht zum blanken Draht besteht	■ Vergewissern Sie sich, dass der abisolierte Teil des Leitungsdrahtes nicht kürzer als 2,2 und nicht länger als 2,5 cm ist.

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 46

Hilfe:

Bevor Sie diesen Controller zu Ihrem Händler zurückbringen, setzen Sie sich bitte mit der Technischen Unterstützung von Orbit® unter der Nummer 1-800-488-6156 or 1-801-299-5527 (gebührenfrei innerhalb der USA) in Verbindung

Warenzeichen-Hinweis:

WaterMaster® sind eingetragene Warenzeichen von Orbit® Irrigation Products, Inc.
Die Informationen in diesem Handbuch sind primär für den Anwender bestimmt, der einen Bewässerungsplan aufstellt und diesen in den Controller eingibt. Dieses Produkt ist zur Verwendung als automatischer Zeitgeber-Controller zur Aktivierung von 24-Volt-Bewässerungsventilen, wie in diesem Handbuch beschrieben, bestimmt.

WaterMaster® von Orbit® Eingeschränkte Sechs-Jahres-Garantie:

Orbit® Irrigation Products, Inc. garantiert seinen Kunden, daß die WaterMaster® Produkte für einen Zeitraum von Sechs Jahren ab Kaufdatum frei von Material-und Herstellungsfehlern sind. Wir ersetzen ein defektes Teil, bzw. Teile, die sich bei normaler Verwendung und Wartung als defekt erweisen, kostenlos für einen Zeitraum von Sechs Jahren ab Kaufdatum (Nachweis erforderlich). Wir behalten uns das Recht vor, das defekte Teil vor dem Ersatz zu überprüfen. Orbit® Irrigation Products, Inc. übernimmt keine Verantwortung für Folge -oder Nebenschäden sowie durch Produktausfall verursachte Schäden. Die Haftung von Orbit® unter dieser Garantie beschränkt sich ausschließlich auf den Ersatz oder die Reparatur defekter Teile. Um Ihre Garantie in Anspruch zu nehmen, geben Sie bitte das Gerät zusammen mit einer Kopie Ihrer Quittung an Ihren Händler zurück.

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 47

WTM232136 57150-24 rE.qxd 9/26/03 3:54 PM Page 48

Orbit® Irrigation Products Inc. • 845 N. Overland Rd.
North Salt Lake, Utah 84054 USA
http://www.orbitonline.com
1-800-488-6156
1-801-299-5555

EN/ES/FR/IT/GR

PN 57150-24 REV E